

年产 38 万条全钢工程子午线轮胎
智能制造项目（一阶段）竣工环境
保护验收报告

建设单位： 贵州轮胎股份有限公司

编制单位： 贵州楚天环境检测咨询有限公司

二〇二四年六月二十四日



建设单位：贵州轮胎股份有限公司

编制单位：贵州楚天环境检测咨询有限公司

报告批准人：毛凤疆

技术审定人：陈守应

技术审查人：孙 敏

文本校核人：郑汝荣

项目负责人：王玉宝

报告编写人：王玉宝

建设单位：贵州轮胎股份有限公司

电 话：0851-82316739

传 真：——

邮 编：550200

地 址：贵州省贵阳市修文县扎佐
工业园

编制单位：贵州楚天环境检测咨询有
限公司（盖章）

电 话：0851-85506150

传 真：——

邮 编：550018

地 址：贵州省贵阳市贵阳国家高
新技术产业开发区沙文生态科技产业
园创基路 500 号 9 号楼



总 目 录

第一部分： 贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告

第二部分： 贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）竣工环境保护验收意见

附 图： 1.项目地理位置图
2.项目周边水系图
3.厂区总平面布置图
4.项目环境保护目标图
5.验收监测布点图
6.项目防渗分区图

附 件： 1.评估意见
2.环评批复
3.排污许可证正本
4.应急预案备案表
5.污泥处置协议
6.燃煤产物和脱硫产物处置合同
7.危废处置协议

8.在线验收备案证明材料

9.验收监测报告

10.关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函

11.贵阳市人民政府办公厅关于印发贵阳市环境空气功能区划的通知

第一 部分

年产 38 万条全钢工程子午线轮胎 智能制造项目（一阶段）竣工环境 保护验收监测报告

建设单位： _____ 贵州轮胎股份有限公司 _____

编制单位： _____ 贵州楚天环境检测咨询有限公司 _____

二〇二四年六月二十四日





检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号 222412052040

名称：贵州楚天环境检测咨询有限公司

地址：贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区沙文生态科技产业园创基街500号2号楼

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由贵州楚天环境检测咨询有限公司承担。

许可使用标志



222412052040

发证日期：2022年10月28日

有效期至：2028年10月27日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

仅用于年产30万吨轮胎智能制造项目（一阶）
贵州楚天环境检测咨询有限公司
贵州楚天环境检测咨询有限公司

目 录

第一章 项目概况	1
第二章 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及标准	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	4
2.4 其他相关文件	4
第三章 项目建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.1.1 地理位置	5
3.1.2 平面布置	5
3.1.3 环境保护目标	6
3.2 建设内容	10
3.2.1 基本情况	10
3.2.2 主要工程内容	10
3.3 主要原辅材料及能源消耗	20
3.4 水源及水平衡	20
3.5 生产工艺	23
3.6 项目变动情况	29
第四章 环境保护设施	33
4.1 污染物治理设施	33
4.1.1 废水	33
4.1.2 废气	36
4.1.3 噪声	43
4.1.4 固体废物以及危险废物	44
4.2 其他环境保护设施	50
4.2.1 环境风险防范设施	50

4.2.2	排污口规范化、监测设施及在线监测装置	50
4.2.3	其他环保措施	51
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	53
4.3.1	环保设施投资情况	53
4.3.2	环保设施“三同时”落实情况	53
第五章	环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	57
5.1	环境影响报告书主要结论与建议	57
5.1.1	环境保护措施	57
5.1.2	环境风险防控	60
5.1.3	污染物总量控制符合要求	61
5.1.4	符合产业政策并与相关规划相协调	61
5.1.5	公众参与采纳情况	62
5.1.6	评价总结论	62
5.2	审批部门审批决定	63
第六章	验收执行标准	64
6.1	污染物排放标准	64
6.1.1	废水	64
6.1.2	废气	64
6.1.3	噪声	66
6.1.4	固体废物	66
6.2	环境质量标准	66
6.2.1	地表水	66
6.2.2	地下水	67
6.2.3	环境空气	67
6.2.4	土壤环境	68
第七章	验收监测内容	70
7.1	污染物排放监测	70

7.1.1	废水	70
7.1.2	有组织废气	70
7.1.3	无组织废气	71
7.1.4	厂界噪声	72
7.2	环境质量监测	72
7.2.1	地表水	72
7.2.2	地下水	72
7.2.3	环境空气	73
7.2.4	土壤	73
第八章	质量保证和质量控制	74
8.1	监测分析方法及监测仪器	74
8.2	质量保证和质量控制	80
8.2.1	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	80
8.2.2	气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	85
8.2.3	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	87
第九章	验收监测结果	94
9.1	生产工况说明	94
9.2	污染物排放监测结果	95
9.2.1	废水	95
9.2.2	废气	96
9.2.3	厂界噪声	147
9.2.4	污染物排放总量核算	148
9.3	工程建设对环境的影响	149
9.3.1	地表水	149
9.3.2	地下水	150
9.3.3	环境空气	154
9.3.4	土壤环境	157

第十章 验收监测结论	161
10.1 环境保护设施调试效果	161
10.2 验收监测结论	161
10.3 项目建设对环境的影响	165
10.4 建议	165
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	166
附图 1 项目地理位置图	168
附图 2 项目周边水系图	169
附图 3 厂区总平面布置图	170
附图 4 项目环境保护目标图	171
附图 5 验收监测布点图	172
附图 6 防渗分区图	173

第一章 项目概况

结合市场和企业对工程子午胎的发展需求，贵州轮胎股份有限公司投资建设了年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目，项目性质为改扩建项目，建设内容为在扎佐厂区内扩建了一条轮胎生产线，包括新建 1#原材料准备车间、全钢工程子午胎车间等生产设施，新建消防水泵房、辅房（二）、公用工程车间（三）、公用工程车间（四）、模具车间（二）等辅助生产及公用工程设施，新建危险废物暂存库、废旧物资存放库等仓储设施；对现有 4#炼胶车间进行扩建；同时在 2#炼胶车间和 3#炼胶车间内替换部分设备。本项目总建筑面积为 150374.15m²，总占地面积为 113268.1m²。项目生产规模为年产 38 万条全钢工程子午线轮胎。

本项目建设位置为《年产 300 万套高性能全钢子午线轮胎智能制造项目》原有规划用地，为满足厂区生产需求，结合现状建设用地的特点，在充分综合考虑功能布局、工艺生产流程以及人、货流组织、建筑间距的基础上，《年产 300 万套高性能全钢子午线轮胎智能制造项目》建设位置整体向东平移至厂区预留用地处，紧邻厂区东侧，未超过现有厂界。目前贵州轮胎股份有限公司已完成《年产 300 万套高性能全钢子午线轮胎智能制造项目变更分析报告》，变更分析结论为：经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）中规定的重大变动清单，该项目平面布置变更未造成环境防护距离范围变化，未新增敏感点，不属于重大变动。已由贵阳市生态环境局修文分局组织开展专家咨询会评审工作，经评审认定该项目平面布置变动未造成重大变更，并已报贵阳市生态环境局修文分局备案。

贵州轮胎股份有限公司于 2022 年委托贵州柱成环保科技有限公司编制了《年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目“三合一”环境影响报告书》，于 2022 年 6 月 19 日取得了《贵州省环境工程评估中心关于对<年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目“三合一”环境影响报告>的评估意见》（黔环评估书〔2022〕97 号）。并于 2022 年 7 月 14 日取得了《贵阳市生态环境局关于对<年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目“三合一”环境影响报告>的批复》（筑环审〔2022〕11 号）。公司已按照《排污许可管理条例》（国务院令 736 号）于 2023 年 7 月 20 日对公司排污许可证进行了重新申报并通过贵阳

市生态环境局审批，将项目内容纳入公司排污许可证管理，排污许可证编号为 915200002144305326002R；公司于 2023 年 9 月委托贵州省化工研究院修订编制了《贵州轮胎股份有限公司突发环境事件应急预案》并已报贵阳市环境突发事件应急中心备案，备案编号为 520123-2023-427-M。项目于 2022 年 10 月开工建设，2024 年 2 月建成并调试运行。

本项目分两个阶段建设，本次验收的内容为《年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目》一阶段，一阶段的生产规模为年产 20 万条全钢工程子午线轮胎。一阶段建设内容包含 2#炼胶车间（炼胶 A 区）、3#炼胶车间（炼胶 B 区）替换内容，4#炼胶车间（炼胶 C 区）原厂房内扩建内容，压延压出工段全部内容，成型工段部分内容，硫化 3#沟和 5#沟全部内容，新建危险废物暂存库、废旧物资存放库等仓储设施，新建消防水泵房、辅房（二）、公用工程车间（三）、公用工程车间（四）、模具车间（二）等辅助生产及公用工程设施。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关规定和要求，贵州轮胎股份有限公司积极开展项目（一阶段）竣工环境保护验收工作，于 2024 年 3 月委托贵州楚天环境检测咨询有限公司对《年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目》（一阶段）建设内容及配套环保设施进行现场勘察和调研，并制定竣工验收监测方案。贵州楚天环境检测咨询有限公司于 2024 年 3 月 21 日-2024 年 4 月 2 日对该项目实施现场监测。并根据我单位现有资料、现场环境管理检查情况、监测结果、环评报告及批复等相关内容，编制了该项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告书。**本次验收范围仅包括贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）以及其他相关配套设施）。**

第二章 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2019.1.11；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.11.13；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2019.1.11；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29；
- (7) 《贵州省生态环境保护条例》，2019.7.30；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），2017.10.1；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），2017.11.20。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及标准

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017.11.20；
- (2) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，2018.5.15；
- (4) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号令），2021.3.1；
- (5) 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）；
- (6) 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准；
- (7) 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- (8) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；
- (9) 《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）；
- (10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (11) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (12) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）18 年修改单；
- (13) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准；
- (14) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (15) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；

（16）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（17）《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》
（GB36600-2018）；

（18）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

（19）《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）贵州柱成环保科技有限公司，《贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目“三合一”环境影响报告书》，2022 年；

（2）贵州省环境工程评估中心《关于对<年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目“三合一”环境影响报告>的评估意见》（黔环评估书〔2022〕97 号），2022 年 6 月；详见附件 1；

（3）贵阳市生态环境局《关于对<年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目“三合一”环境影响报告>的批复》（筑环审〔2022〕11 号），2022 年 7 月，详见附件 2。

2.4 其他相关文件

（1）贵州轮胎股份有限公司（扎佐厂区）排污许可证（许可证编号：91520382MAAJYTHA7R002R），详见附件 3；

（2）《贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目环境保护验收监测报告》（CTJC-BG202403-415 号），详见附件 9；

（3）《贵州轮胎股份有限公司突发环境事件应急预案》（备案编号：520123-2023-427-M），备案表详见附件 4。

第三章 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于贵阳市北郊修文县东部的扎佐镇，建设地点经纬度约为东经 106°43'44"~106°44'59"、北纬 26°50'42"~26°51'54"，项目地理位置见附图 1。

扎佐镇交通区位优势明显，距省城贵阳 38km，距金阳新区 25km。乘车到龙洞堡国际机场约 40 分钟；离拟建的贵阳西铁客车站 25km；与贵阳环城北段（白云区沙子哨）直线距离 15km。川黔铁路、210 国道贯穿南北，西南出海大通道贵毕、贵遵高等级公路在此交汇，境内有两个铁路客货运站。

项目所在地西面 4km 位置有川黔铁路扎佐货运编组站，有高速公路出口，且高速公路出口到厂区有 2.6km 长 16m 宽的公路，有 1.3km 长的县道经过厂区边界。厂区东面 400m 处规划有渝黔高铁客运专线。项目污水自然排放去向为干河，为 III 类水体，建设项目所在区域水系图见附图 2。

3.1.2 平面布置

项目主要建设内容为建设内容为在扎佐厂区内扩建了一条轮胎生产线，包括新建 1#原材料准备车间、全钢工程子午胎车间等生产设施，新建消防水泵房、辅房（二）、公用工程车间（三）、公用工程车间（四）、模具车间（二）等辅助生产及公用工程设施，新建危险废物暂存库、废旧物资存放库等仓储设施；对现有 4#炼胶车间进行扩建；同时在 2#炼胶车间和 3#炼胶车间内替换部分设备。

本项目分两个阶段建设，一阶段建设内容包含 2#炼胶车间（炼胶 A 区）、3#炼胶车间（炼胶 B 区）替换内容，4#炼胶车间（炼胶 C 区）原厂房内扩建内容，压延压出工段全部内容，成型工段部分内容，硫化 3#沟和 5#沟全部内容，新建危险废物暂存库、废旧物资存放库等仓储设施，新建消防水泵房、辅房（二）、公用工程车间（三）、公用工程车间（四）、模具车间（二）等辅助生产及公用工程设施。

根据项目总平面布置图，炼胶车间、压延车间和锅炉房排气筒位于地块北侧，硫化车间排气筒位于项目地块南侧，项目所在地主导风向为东北风，次主导风向为西南风，根据项目总平面布置以及环境保护目标分布情况，项目西南侧和西北

侧敏感点分布较少，受本项目大气污染物影响的情况较轻。因此项目排气筒位置设置是比较合理的。

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目的总平面布置情况见附图 3。

3.1.3 环境保护目标

本项目所在地周边环境保护目标详见表 3-1。周边环境保护目标见附图 4。竣工环保验收期间的环境保护目标和环评阶段一致。

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

3-1 主要环境保护目标一览表

保护类别	敏感点名称	保护目标概况		距污染源方位及距离		采用标准
		规模	坐标	方位	距离（m）	
空气环境	扎佐镇	常住人口约38000人	E106°43'3.93"、N26°50'58.88"	W	1300-5500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修改单 二级标准
	大堡村	约47户，188人	E106°43'45.03"、N26°51'21.62"	W	750-1300	
	龙王村	约63户，252人	E106°43'34.83"、N26°50'26.76"	SW	2000-5500	
	小堡村	约170户，680人	E106°44'21.80"、N26°51'55.39"	N	580-5500	
	高潮村	约214户，856人	E106°45'3.97"、N26°51'19.56"	NE	40-5500	
	新柱村	约180户，720人	E106°44'28.44"、N26°49'36.17"	S	2200-2500	
	大坝村	约135户，540人	E106°46'31.50"，N26°50'38.16"	E	2150-5500	
	尖坡村	约102户，408人	E106°47'2.09"，N26°52'13.24"	EN	3670-5500	
	独山村	约45户，180人	E106°47'13.82"，N26°53'18.84"	EN	4600-5500	
	小山村	约26户，104人	E106°47'8.25"，N26°48'37.61"	ES	4800-5500	
	三元村	约500户，2000人	E106°42'37.95"，N26°48'45.83"	WS	3679-5500	
	红星村	约89户，356人	E106°42'32.39"，N26°52'49.56"	WN	3651-5500	
	贺家山	20人	E106°44'18.18"、N26°51'13.81"	W	50-200	
黑山坝	130人	E106°44'36.28"、N26°51'30.20"	N	30-200		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

	贵州景阳省级森林公园	景阳省级森林公园隶属贵州省扎佐林场，位于贵阳市修文县扎佐镇，景阳公园总面积约为1606.0hm ² ，分为管理服务区、一般游憩区和生态保育区三个功能区，其中生态保育区以涵养水源、保持水土、维护公园生态环境为主要功能，不能进行开发建设。 本项目与景阳省级森林公园最近距离约为2500m。		W	2500-5800	根据根据《贵阳市人民政府办公厅关于印发贵阳市环境空气功能区划的通知》（筑府办函[2018]213号），属于二类区执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准
声环境	黑山坝	130人	E106° 44' 36.28"、N26° 51' 30.20"	N	厂界：30-200 本项目：190-360	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
地表水环境、环境风险	高潮水库	“小一”型水库，位于项目上游，具有农田灌溉、城镇周边供水等功能，未划定饮用水源保护区		SE	220	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	干河	流量为0.19m ³ /s，小型河流，扎佐河支流，具有农田灌溉功能，为III类水体，为本项目接纳水体		W	70	
	扎佐河	流量为1.28m ³ /s，小型河流，具有农田灌溉功能，为III类水体		WN	2000	
	鱼梁河	流量为6.5m ³ /s，小型河流，桃源水库上游段，具有农田灌溉功能，为III类水体		EN	2927	
	桃源水库	总库容量3210万m ³ ，中型水库，为修文工业园区年供水3760万m ³ ，为人畜饮水年供水4万m ³ ，保证灌溉年供水量62万m ³ ，兼顾下游1200亩农田灌溉用水以及下游每年558.76万m ³ 的漂流用水，未划定饮用水源保护区		EN	4121	
	桃源河漂流景区	位于鱼梁河上，桃源水库下游，漂流娱乐用水，流量为6.5m ³ /s		EN	9800	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

	小河	为鱼梁河支流，小型河流，具有农田灌溉功能，为Ⅲ类水体	E	368	
地下水 环境、环 境风险	评价范围内地 下水含水层	碳酸盐裂隙溶洞水与溶洞裂隙水，地下径流模数为5~7L/s·km ²	---	---	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)Ⅲ类标 准
	高潮水井	无饮用功能	S	100	
	龙王水井	无饮用功能	WS	1200	
	黑石头水井	无饮用功能	E	1600	
	四大冲水井	供下游小堡村6组居民用水，约132人，未划定水源保护区	N	1600	
	李家井	供下游高潮村李家井附近居民用水，约80人，未划定水源保护区	NE	722	
	小河水井	供下游大河村5组居民用水，约350人，未划定水源保护区	NE	2300	
	香巴湖水井	供下游香巴湖村居民用水，约160人，未划定水源保护区	NE	2300	
	长冲水井	供下游三里村居民用水，约100人，未划定水源保护区	NE	3476	
	鱼井坝水井	已被桃源水库淹没、为工业用水，为本项目地下水污染接纳水体	NE	4000	
生态环 境	周边的植被及 野生动物	项目红线范围外延伸200m	---	---	---
土壤环 境	周边耕地、居 民点（黑山坝 居民点、高潮 村居民点、贺 家山居民点）	项目红线范围外延伸50m	---	---	居民点执行GB36600-2018 中第一类用地的筛选值，耕 地执行GB15618-2018中农 用地土壤污染筛选值
注：本项目实施用地范围距离厂界最近距离为110m，本项目实施范围周边200m范围内声环境敏感目标仅有黑山坝居民点。					

3.2 建设内容

3.2.1 基本情况

建设项目的的基本情况见表 3-2。

表 3-2 建设项目基本情况一览表

建设项目名称	贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目				
建设单位名称	贵州轮胎股份有限公司				
行业类别	轮胎制造 C2911				
建设项目性质	改扩建				
项目建设地点	贵州省贵阳市修文县扎佐工业园				
环评报告编制单位	贵州柱成环保科技有限公司	环评报告编制时间	2022 年 7 月		
环评报告审批部门	贵阳市生态环境局	环评报告审批文号及时间	筑环审〔2022〕11 号， 2022 年 7 月 14 日		
开工建设时间	2022 年 10 月	竣工调试时间	2024 年 2 月		
现阶段投资总概算	125000 万元	现阶段环保投资概算	1700 万元	比例	1.36%
建设规模	本项目生产规模为年产 38 万条全钢工程子午线轮胎，一阶段生产规模为年产 20 万条全钢工程子午线轮胎。				
现阶段员工人数及工作制度	新增员工 403 人、生产部门为四班三运转连续生产，每班工作时间为 8 小时，管理部门为日班，8 小时工作制				
年工作时间	345d				

3.2.2 主要工程内容

年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）工程组成情况表 3-3。

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

表 3-3 本项目（一阶段）工程组成内容一览表

工程组成	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
主体工程	1#原材料准备车间	为原材料准备和堆放车间，主要堆存橡胶、炭黑、其他化工原料、纤维帘线、胎圈钢丝和钢丝帘线等原料，不涉及硫磺和芳烃油等危险物质；共2F，总占地面积6344.04m ² ，总建筑面积16408.88m ² 。结构形式采用现浇钢筋混凝土框架结构。车间南侧在标高±0.00及标高12.3处分别设置连廊与5#炼胶车间相连，方便炼胶生产的原材料运输。车间西侧设置连廊与4#原材料准备车间连接，连廊仅考虑叉车通行。车间北侧利用架空平台与4#原材料准备车间的卸货平台相接。	1#原材料准备车间在建还未投用，本次不验收，建好后另行组织验收。现阶段原材料准备车间利旧，依托原有。	与环评不一致
	4#炼胶车间（炼胶C区）（扩建厂房）	为炼胶工段，共布置3台620型密炼机，3台密炼机均为母炼。共4F，车间占地面积10656.87m ² ，建筑面积10758.56m ² 。一、二层为炼胶工段，三层主要为炭黑输送设备用房及暖通专业设备用房；四层为炭黑解包输送区。炼胶车间采用现浇钢筋混凝土框架结构，生产生活的辅助用房设在车间的西侧，充分利用建筑层高设置夹层，合理布置工人的存更衣室、浴室、卫生间、休息室、配餐室等。	一、二层为炼胶工段，三层主要为炭黑输送设备用房及暖通专业设备用房；四层为炭黑解包输送区。炼胶车间采用现浇钢筋混凝土框架结构，生产生活的辅助用房设在车间的西侧，充分利用建筑层高设置夹层，合理布置工人的存更衣室、浴室、卫生间、休息室、配餐室等。项目本阶段扩建厂房内3台620型密炼机还未建设完成，在建设完成后另行组织验收。	与环评不一致
	4#炼胶车间（炼胶）	在现有炼胶C区预留位置新增1台620型密炼机作母炼。	在现有炼胶C区预留位置新增1台620型密炼机作母炼	与环评一致

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

工程组成	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
	C区)			
	2#炼胶车间 (炼胶A区)	将2#炼胶车间A2#F305密炼机拆除搬迁至3#炼胶车间B3#F270位置, 在A2#位置新增1台620型密炼机, A7#370密炼机由母炼改为终炼, 同时新增部分配套设备。	将2#炼胶车间A2#F305密炼机拆除搬迁至3#炼胶车间B2#F270位置, 在A2#位置新增1台620型密炼机, A6#370密炼机由母炼改为终炼, 同时新增部分配套设备。	与环评不一致
	3#炼胶车间 (炼胶B区)	将B4#F270和B3#F270密炼机拆除淘汰, 在B4#位置新增1台580型密炼机作母炼, B7#PX420密炼机由母炼改为终炼, 同时新增部分配套设备。	将B2#F270和B3#F270密炼机拆除淘汰, B4#F270密炼机搬迁至B3#位置, 在B4#位置新增1台580型密炼机作母炼。	与环评不一致
	全钢工程子午胎车间 (前进工程胎分公司)	分为压延压出、裁断成型、硫化和成品检测等工段, 总占地面积88853.83m ² , 总建筑面积100316.41m ² 。车间主体结构采用门式刚架轻钢结构; 设备夹层均采用钢承板结构。建筑层数为单层, 局部设置设备夹层。共有18台成型机、97台硫化机。	分为压延压出、裁断成型、硫化和成品检测等工段, 总占地面积88853.83m ² , 总建筑面积100316.41m ² 。车间主体结构采用门式刚架轻钢结构; 设备夹层均采用钢承板结构。建筑层数为单层, 局部设置设备夹层。现阶段共有9台成型机(一阶段)、63台硫化机。剩余成型机、硫化机后续建设完成另行组织验收。	与环评不一致
辅助工程	办公及生活设施	新增员工800人, 依托现有已建办公、生活设施。	已建、依托原有	与环评一致
	辅房	为全钢工程子午胎车间(前进工程胎分公司)服务, 功	已建	与环评一致

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

工程组成	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
	(二)	能有车间办公室、工人的存衣室、浴室、厕所及机械车间、物质库房等。辅房（二）与全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）之间用阳光走廊连接，方便工人的通行。结构形式采用钢筋混凝土框架结构，建筑层数拟为 4F，局部 3F，占地面积 1899.96m ² ，建筑面积 7409.54m ² 。		
	模具车间（二）	公用工程车间（四）和模具车间（二）等 2 个车间组成联合厂房，布置在全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）的东侧。车间的主要功能为钢制模具的清理及修理，模具车间的结构形式采用门式刚架轻钢结构。共 1F，占地面积 2347.39m ² ，建筑面积 2445.31m ² 。	已建	与环评一致
储运工程	工艺油罐区	本项目生产工艺用油依托厂区已建的油罐区储存。	依托、已建	与环评一致
	成品仓库	依托厂区已建成品仓库储存轮胎产品。	依托、已建	与环评一致
公用工程	供水系统	项目依托厂区现有给水系统。	依托、已建	与环评一致
	排水系统	依托厂区现有排水系统，排水为雨、污分流制，雨水通过雨水沟排往干河，废水经污水管网送至厂区已建污水处理站处理。	依托、已建	与环评一致
	供电	依托厂区现有供电系统。	依托、已建	与环评一致

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

工程组成	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	是否与环评一致
	供热	依托厂区现有供热系统,同时将二期工程备用的1台63t/h燃煤锅炉投入使用。	依托、已将二期工程备用的1台63t/h燃煤锅炉投入使用。	与环评一致
	消防水泵房	为消防水泵房,共1F,建筑面积1070.1m ² 。	已建消防水泵房	与环评一致
	公用工程车间(三)	包括循环水泵房、变配电室、空压站、氮气站等,车间的结构形式采用现浇钢筋混凝土框架结构,共1F,占地面积3809.94m ² ,建筑面积5283.83m ² ,其中地下水池及设备间的建筑面积为1121.76 m ² 。	已建公用工程车间(三),包括循环水泵房、变配电室、空压站、氮气站等,车间的结构形式采用现浇钢筋混凝土框架结构	与环评一致
	公用工程车间(四)	包括制冷站、变配电站、动力站、热力站等,车间的结构形式采用现浇钢筋混凝土框架结构,共1F,占地面积3948.66m ² ,建筑面积4933.18m ² ,其中地下设备间的建筑面积为1059.02 m ² 。	已建公用工程车间(四),包括制冷站、变配电站、动力站、热力站等,车间的结构形式采用现浇钢筋混凝土框架结构	与环评一致
环保工程	噪声治理	采取减振、隔声等措施。	采取减振、隔声等措施。	与环评一致
	固废处理处置	煤灰暂存于锅炉房现有的灰仓(350m ³)后、煤渣暂存于锅炉房现有的渣仓(200m ³)后、脱硫石膏暂存于锅炉房现有的脱硫石膏库房(940m ²)后全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。	依托、已建	与环评一致
		废机油暂存于新建的危险废物暂存库(1间,226.15m ²)后交由资质单位处置。	废机油暂存于新建的危险废物暂存库(1间,60m ²),后交由毕节市绿源再生资源有限公司处置。危险废物暂存库实	与环评不一致

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

工程组成	工程名称	环评建设内容			实际建设内容	是否与环评一致	
					实际建设面积较环评要求建设面积有所减小。		
		废锂电池、废橡胶边角料、废轮胎和废包装袋等收集后暂存在废旧物资存放库（1间，1294.79m ² ）后，废橡胶边角料、废轮胎和废包装袋由综合利用单位利用，废锂电池由厂家回收综合利用。			废锂电池、废橡胶边角料、废轮胎和废包装袋等收集后暂存在废旧物资存放库（1间，1294.79m ² ）后，废橡胶边角料、废轮胎和废包装袋由综合利用单位利用，废锂电池由厂家回收综合利用。	与环评一致	
		实验废液暂存于检测中心现有的实验废液暂存间内（1间，20m ² ），交由具有危废处理资质的单位贵州中佳环保有限公司处置。			依托、已建	与环评一致	
		生活垃圾经垃圾箱收集后交由环卫部门转运处置。			依托	与环评一致	
	废水治理	废水进入处理规模2*2400m ³ /d的污水处理站。			依托	与环评一致	
环保工程	废气治理	炼胶A区	上辅机投料口和密炼机卸料口废气	炼胶A区1#排放口（25m，DA001）	集气罩+布袋除尘器+转轮浓缩+RTO催化燃烧+25m排气筒	依托原有集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO蓄热燃烧系统+25m排气筒（炼胶A区1#排放口DA001，此编号为排污许可编号）。	与环评一致
			下辅机和胶冷机废气	炼胶A区2#排放口（25m，DA002）	集气罩+注入式等离子净化装置+25m排气筒	涉及改动的A区密炼机产生的废气依托原有集气罩+注入式等离子净化装置+25m排气筒（炼胶A区2#排放口DA002和炼胶A区3#排放口DA003，以上编号为排污许可编号）。	与环评不一致

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

工程组成	工程名称	环评建设内容			实际建设内容	是否与环评一致
	炼胶B区	部分上辅机投料口和密炼机卸料口废气	炼胶C区1# 排放口 (24m, DA025)	引入炼胶C区采用“集气罩+布袋除尘器+转轮浓缩+RTO催化燃烧+24m排气筒”处理	上辅机投料口和密炼机卸料口废气经B区新建的“布袋除尘+沸石转轮+RTO蓄热燃烧系统”收集处理后由一根新建的一般排放口（炼胶B区1#排放口DA008, 25m, 此编号为排污许可编号）排放。	与环评不一致
		部分上辅机投料口和密炼机卸料口废气+下辅机和胶冷机废气	炼胶B区1# 排放口 (25m, DA004)	集气罩+布袋除尘器+注入式等离子净化装置+25m排气筒	下辅机和胶冷机废气依托原有集气罩+注入式等离子净化装置+25m排气筒（炼胶B区2#排放口DA010, 炼胶B区3#排放口DA007、炼胶B区4#排放口DA009, 以上编号为排污许可编号）。	与环评不一致
			炼胶B区4# 排放口 (25m, DA007)	集气罩+注入式等离子净化装置+25m排气筒		
	炼胶C区	密炼机投料口、排料口处炼胶烟气	炼胶C区1# 排放口 (25m, DA025)	集气罩+布袋除尘器+转轮浓缩+RTO催化燃烧+25m排气筒	依托原有集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO蓄热燃烧系统+25m排气筒（炼胶C区1#排放口DA030, 此编号为排污许可编号）；现有炼胶C区预留位置新增的1台密炼机配套的炭黑储罐产生的废气接入炼胶C区1#排放口。	与环评不一致

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

工程组成	工程名称	环评建设内容			实际建设内容	是否与环评一致
		炭黑储罐、下辅机和胶冷机废气	炼胶C区（扩建）3#排口（25m，DA063）	集气罩+滤筒式脉冲除尘器+注入式等离子净化装置+25m排气筒	现有炼胶C区预留位置新增的1台密炼机下辅机和胶冷机废气通过集气罩+注入式等离子净化装置+25m排气筒（炼胶C区2#排放口DA031，此编号为排污许可编号）	与环评不一致
					4#炼胶车间（炼胶C区）扩建厂房内新增的3台密炼机还未建成，建成后其下辅机和胶冷机废气集气罩+注入式等离子净化装置+25m排气筒（炼胶C区3#排放口DA057，此编号为排污许可编号），该部分本次不验收，处于在建阶段，建成后另行组织验收，炭黑储罐产生的废气已依托布袋除尘+沸石转轮+RTO蓄热燃烧系统+25m排气筒（炼胶C区1#排放口DA030，此编号为排污许可编号）。	
	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	压延压出烟气	子午胎车间压延等离子1#排口~子午胎车间压延等离子5#（15m，DA064~DA068）	5套“集气罩+注入式低温等离子”措施处理后，经5根15m排气筒高空排放	5套“集气罩+注入式低温等离子措施”处理后，经5根排气筒高空排放（依次为DA052（高度24m、内径1.1m）、DA053（高度26m、内径1.5m）、DA054（高度23m、内径1m）、DA055（高度26m、内径1.4m）、DA056（高度28m、内径1.7m），此编号为排污许可编号，排气筒高度增加。	与环评不一致

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

工程组成	工程名称	环评建设内容		实际建设内容	是否与环评一致	
			子午胎车间硫化等离子1#排口~子午胎车间硫化等离子6#排口（15m，DA069~DA074）	6套“围罩收集+注入式低温等离子”措施处理后，经6根15m排气筒高空排放	项目总共只建设5条硫化沟，一阶段只建成并投用了3号沟及5号沟两个硫化沟及2套“围罩收集+注入式低温等离子+排气筒”。硫化烟气经各自配套的“围罩收集+注入式低温等离子”处理后分别经3号沟排口为DA047（高度25m、内径1.7m）、5号沟排口DA049（高度25m、内径1.7m）高空排放（此编号为排污许可编号），排气筒高度增加。剩余硫化沟及其配套的废气处理设施后续建设完成后另行组织验收。	与环评不一致
		芳烃油罐呼吸废气	芳烃油库排放口（15m，DA062）	管道收集+活性炭吸附装置+15m排气筒	依托、已建（芳烃油库排放口高15m，DA058，此编号为排污许可编号）	与环评一致
		燃煤锅炉废气	锅炉烟囱（120m，DA012）	布袋除尘器+脱硫塔	依托、已建（锅炉烟囱排放口高120m，DA045，此编号为排污许可编号）	与环评一致
		燃料堆场	/	全封闭堆场+洒水降尘	依托、已建	与环评一致
		渣仓	/	全封闭渣仓+洒	依托、已建	与环评一致

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

工程组成	工程名称	环评建设内容		实际建设内容	是否与环评一致	
			水降尘			
		灰仓	/	全封闭渣仓+洒水降尘	依托、已建	与环评一致
		1#石灰仓	/	密闭式筒仓+布袋除尘器	依托、已建	与环评一致
		2#石灰仓	/	密闭式筒仓+布袋除尘器	依托、已建	与环评一致
		员工依托现有已建食堂就餐，油烟依托食堂已建油烟净化器处理		依托、已建	与环评一致	

3.3 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料名称	主要成分	单位	用量	备注
1	天然胶	天然橡胶	t/a	54736.55	外购
2	合成胶	丁苯橡胶	t/a	11809.65	外购
3	炭黑	C	t/a	36601.99	外购
4	硫黄	S	t/a	1410.82	外购
5	工艺油	芳烃油	t/a	2219.26	外购
6	其他化工原料	氧化锌、硬酯酸、隔离剂（硬脂酸皂）、白胎侧保护涂料、促进剂（2-羟基苯并噻唑）、抗氧化剂（N-苯基-B-萘胺）	t/a	11254.84	外购
	小计	/	t/a	118033.11	
7	纤维帘线	/	t/a	158.52	外购
8	胎圈钢丝	/	t/a	5690.83	外购
9	钢丝帘线	/	t/a	19592.93	外购
	小计	/	t/a	25442.28	
合计（进入产品原料用量）				143475.39	t/a
10	无烟煤	含硫量1.64%，含灰分26.51%	t/a	99360	将二期工程1台备用63t/h燃煤锅炉投入使用

3.4 水源及水平衡

经调查项目生产用水从桃源水库取水由厂区净水站供给，生活用水来源于市政供水系统，水压约 0.30MPa。项目循环水量包括循环冷却水系统用软化水和循环冷却水系统用生产用水，项目循环用水量约为 181920m³/d。项目用水量和排放量情况详见表 3-5，水量平衡图见图 3-1。

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

表 3-5 项目用水平衡一览表

序号	用水项目	用水量m ³ /d	排水量m ³ /d	用水来源	
1	生活用水	72.00	57.60	市政供水	
2	生产用水	循环冷却水系统用软化水	410.54	100.00	脱盐车站
3		RO反渗透装置用水	586.49	175.95	净水站
4		循环冷却水系统用生产水	1526.23	320.56	净水站
5		炼胶工段隔离水槽用水及清洗用水	5.35	0.28	净水站
6		压延工段冷却水槽用水和清洗用水	16	4.86	净水站
7		脱硫补充水	25	0	净水站
8		水处理站脱盐水制备用水	1377.6	137.76	净水站
9		锅炉补充水	1239.84	30.24	脱盐车站
10		车间地坪清洗用水	100	60	中水系统回水
11	卫生设备冲洗用水	75	60	中水系统回水	
12	绿化及浇洒路面用水	150	0	中水系统回水	
13	洗车用水	40	32	中水系统回水	
14	以上合计	3973.67	979.25	新鲜水用量 2922.42m ³ /d	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

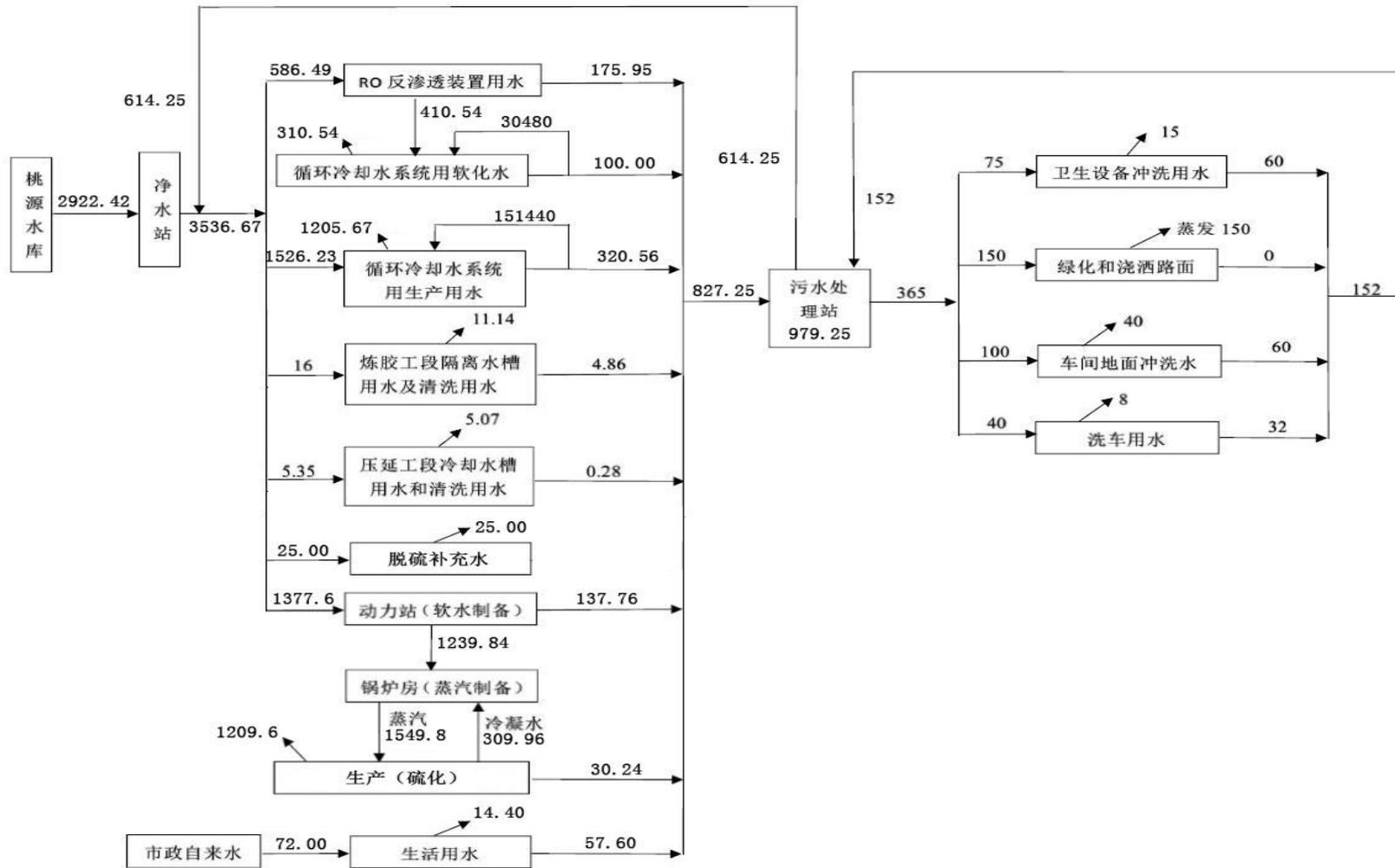


图 3-1 水量平衡图

3.5 生产工艺

（1）胶料制备（炼胶工段）

①配投料：称重后各种粉料均先投入上辅机料仓，在投料时先将炭黑的包装袋解包，然后置于上辅机料仓进料口处，粉料包装袋与料仓上对应的投料口可无缝对接，同时为避免进料时粉尘向环境扩散，料仓配套引风系统将仓内气体引入除尘器，从而使仓内形成微负压环境，有利于进料口物料向仓内转移并避免了粉尘逸出。

料仓内的物料通过密闭管路靠自重卸入下端的自动称量系统进行称量，配好的粉料通过垂直的密闭管线向位于下一层的密炼机进料，密炼机配套有专用风管，可将产生的粉尘或废气引入废气处理系统。

②炼胶

子午胎各部件胶料特点是炭黑含量大、硬度高，其质量控制指标一般要求比较高。为使胶料混炼均匀，又不至于焦烧，工艺上必须采用多段混炼。各种胶料的混炼段数因其性能、配方不同而异，一般为三~四段。这就需要密炼机功率大、压力高、冷却效果好。本项目拟采用 BB620 型密炼机和 F370 型密炼机以及配套的上、下辅机制备胶料。

本项目在现有 4#炼胶车间新增 1 台 620 型密炼机，同时在 4#炼胶车间基础上进行扩建，在扩建区域新增 3 台 620 型密炼机，3 台密炼机均为母炼。同时将一期 A2#F305 密炼机拆除搬迁至二期 B2#位置，B2#和 B3#F270 密炼机拆除淘汰，在 A2#位置新增 1 台 620 型密炼机；将二期 B4#F270 密炼机搬迁至 B3#，B4#新购 1 台 580 型密炼机作母炼；将一期 A6#370 密炼机由母炼改为终炼。

混炼：各种混炼胶料在炼胶车间进行生产。合成胶不需进行塑炼，部分天然胶经烘胶、切胶后，送到密炼机皮带秤上称量，再通过投料输送带投入密炼机进行塑炼；生胶、塑炼胶、炭黑、油料和其它化工原材料在密炼机内进行混炼。子午胎对胶料性能要求较高，大部分胶料都采用多段混炼，不同混炼阶段，密炼机采用不同的转速。在 130~150℃的环境下炼 4~8min，密炼过程中由于摩擦作用，胶温不断变化，混炼开始时仅约 50~60℃，随着各组分的加入，温度不断上升，热胶时可达 130~150℃。利用机械方法将生胶与添加剂（炭黑、硫磺、促进剂和防老剂等）混合的工艺过程。将生胶、炭黑、促进剂、防老剂、硫磺按一定比例配好加入密炼机中进行混炼。胶料在密炼机转子间隙中、转子与密炼室壁的间隙

中，以及转子与压铤和卸料门的间隙中受到不断变化的剪切、撕切、撕拉、搅拌、折卷和摩擦等捏炼作用，使胶料温度升高，产生氧化断链，增加可塑性，同时使配料分散均匀，从而达到混炼的目的。

开炼、出片：将密炼后的胶料投到下辅机（即开炼机和双螺杆挤出压片机）上包辊，开炼分为三个阶段，即包辊、吃粉和翻炼，开炼过程中由于摩擦作用，胶温不断升温，需采用循环冷却水间接冷却，开炼温度一般控制在 80℃以下，开炼时间约 4~8min，炼好胶料经挤出机出片，由于开炼和出片过程会产生一定热量，因此胶片需进行冷却，再通过胶片冷却装置的隔离剂浸泡槽浸泡、吹风冷却，隔离剂的作用机理就是利用隔离剂本身与橡胶的互溶性差异较大，当橡胶胶片浸涂了隔离剂后，橡胶胶片之间形成一层薄薄的隔离层，阻挡或减缓胶片与胶片之间相互粘连，以方便工艺操作。塑炼胶、母炼胶经返胶装置送至二楼叠片存放，终炼胶则在一楼叠片存放待用。风冷废气收集后与密炼废气中的下辅机废气一并集中处理，胶片冷却装置采取侧面送风，顶部吸风导出废气，各点位冷却废气一并收集后进入主烟道）。

炼胶工段产污环节：主要为解包粉尘、炼胶烟气（含颗粒物、非甲烷总烃和恶臭）、设备噪声、废包装袋等。其中炼胶工段包括混炼工段，开炼、出片工段；混炼工段又包括母炼和终炼，先进行母炼，再进行终炼，母炼环节和终炼环节可在同一台密炼机中进行，也可先在一台密炼机中进行母炼，母炼完成后进入其他密炼机进行终炼，此过程具有随机性，因母炼和终炼环节（混炼工段）产生的污染物均由炼胶 A 区、B 区和 C 区设置的“集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO 蓄热燃烧系统+25m 排气筒”处理，因此本项目母炼环节和终炼环节产生的污染物不单独计算。

（2）压延压出工段

轮胎胎体由钢丝帘布、内衬层胶片、型胶和胎圈等半部件组成，各半部件制备工艺如下：

①钢丝胶帘布制备

生产所需要的覆胶钢丝胶帘布，包括胎体、带束层及子口补强层用的钢丝帘布，采用用钢丝压延生产线生产。

钢丝压延生产线采用热贴法的压延工艺。压延生产线要求压延精度高、张力均匀。本项目拟引进 1 组 500×1300 高精度 S 型四辊钢丝帘布压延生产线来制备

全钢子午胎钢丝帘布。该生产线配有钢丝锭子房及整套联动线，主机为辊筒钻孔，带有预负荷、预弯曲装置，自动测厚、自动调节辊距和辊温装置，设备精度高，有效保证压延质量。胶料用挤出机配合开炼机热炼供胶。钢丝锭子房要求设恒温恒湿空调。

覆胶钢丝胶帘布送入大卷钢丝帘布立体库存放，用 AGV 运至钢丝帘布裁断机附近的存放区内待用。

②内衬层及薄胶片制备

内衬层由二层或二层以上的溴化丁基橡胶和天然橡胶胶料组成。溴化丁基橡胶的胶料用于提高气密性，天然橡胶的胶料用于改善气密层与胎体之间的附着力。

内衬层胶片制备有压延法和挤出法两种工艺。压延法采用四辊压延机，一次可复合两种胶片，压延机辊筒根据工艺要求配以型辊，可压出不同断面形状的胶片；挤出法采用带有辊筒机头的挤出机，挤出的胶片致密性好，可避免产生气泡。本项目拟新增 1 组双机头内衬层胶片挤出压型联动线来制备内衬层胶片。生产内衬层胶片时，将炼胶车间运来的混炼胶片在挤出机上塑化挤出后供给压辊压延成型，压延的内衬层胶片经冷却、卷取后，供成型工序使用。

大卷薄胶片由三辊压延生产线制备，经薄胶片裁断机按照工艺要求裁断成一定宽度的小卷薄胶片，供下一步工序使用。

③胎面、胎侧及各种型胶制备

全钢工程子午线轮胎的型胶部件较多。由于各部件的作用不同，因而其胶料性能和配方以及对设备的要求也各不相同。为使复合部件的重量和精度满足工艺要求，提高成型效率，本项目采用复合挤出工艺。

胎侧和基部胶挤出采用三复合挤出生产线。胎侧和基部胶挤出后通过强制收缩辊、连续称量装置、冷却槽、裁断装置、检重秤后存放至存放车上。

三角胶和复合肩垫胶片挤出由冷喂料双复合挤出生产线制备。三角胶和复合肩垫胶复合挤出后经输送辊、连续称量装置、宽度测量装置、冷却水槽，再放至存放车中待用。

肩垫、胎侧三和垫胶由单挤出生产线进行制备。

本项目拟采用国产挤出生产线生产胎面、胎侧及各种型胶部件。

各种部件收取后送入存放区存放，供成型工序使用。

④胎圈制备

钢丝圈制备在钢丝圈挤出缠绕联动线上完成。单根钢丝经导开架导开，经冷喂料挤出机覆胶后牵引至贮线装置，再按胎圈结构设计要求进行排线、缠绕、裁断等。缠绕后的钢丝圈先用胶布缠头，然后送到钢丝圈缠布机上缠布。缠布后的钢丝圈，在三角胶贴合机上贴合三角胶条，再放到存放车上存放待用。

项目设置 6 台国产三角胶贴合机和 3 组钢丝圈挤出缠绕线。

压延压出产污环节：主要为压延压出热胶烟气（含非甲烷总烃和臭气浓度）、设备噪声、废包装袋等。

（3）裁断成型工段

①裁断

钢丝帘布裁断包括胎体钢丝帘布裁断、钢丝带束层帘布裁断及钢丝圈护圈包布裁断。钢丝帘布裁断机根据其裁断角度可分为 90 度钢丝帘布裁断机、小角度钢丝帘布裁断机等。根据其裁刀形式可分为圆盘刀式和铡刀式两种，本项目钢丝裁断机拟都采用铡刀式。

由压延工段运来的大卷覆胶钢丝帘布，用吊车装于 90 度或小角度钢丝帘布裁断机的导开架上，按规定的宽度和角度裁断后，供成型工序使用。

压延后的大卷胶片及挂胶帘布用叉车送至胶片及织物多刀纵裁机和撕布机上，按工艺要求完成一些窄形薄胶片及胶帘布的裁断。本项目薄胶片和尼龙帘布由薄胶片纵裁机和包布纵裁机裁断。

②外胎成型

外胎成型由子午胎成型机完成。内衬层、胎侧和子口包布、钢丝胎体帘布、胎圈、胎肩垫胶、钢丝带束层、胎面基部胶等部件按工艺要求依次贴合成型。

子午胎的成型方法有一次法和两段法两种。两段法成型比一次法增加了一段胎坯的装卸和搬运，对成型质量和效率有一定影响。一次法成型的成型作业在同一机台上完成，省去了胎坯的装卸、搬运和中间存放，因而半成品部件定位准确，生产出的轮胎质量好，成型效率高。

胎面由工程胎胎面缠绕机进行缠绕贴合。由冷喂料挤出机挤出一定宽度、厚度的胶条，经冷却后缠绕到胎坯上。

本项目一次法成型机和两段法成型机配合使用。成型胶囊拟外部采购。

裁断成型工段产污环节：主要污染物为设备噪声、废胶料和废包装袋等。

（4）硫化工段

本工段主要进行胎坯硫化。

全钢工程子午线轮胎在定型硫化机中进行硫化。由自动化物流系统将胎坯放置在硫化机的存胎器上，机械手将胎坯抓起，对准中心机构自动装胎、定型、合模、硫化。硫化机硫化模具采用活络模，胎坯在充压硫化初期，胎体和带束层帘线的伸张小，胶料流动少；卸胎时可减少外胎脱模应力，避免胎圈和胎体脱层，利于保证产品质量。本项目硫化采用过热水工艺，硫化模具全部采用国产活络模。硫化胶囊拟外部采购。

硫化结束后，需对硫化模具进行清洗，模具清洗有喷砂、干冰和化学液体清洗等多种形式。本项目采用激光洗模机对模具进线离线清洗，干冰法对模具进行在线清洗。激光洗模机布置在模具车间中。

本项目硫化工段需要的过热水依托现有已建锅炉房，根据三期工程二期项目验收报告及验收意见，三期工程原环评中锅炉房拟新建的 2 台 63t/h 燃煤锅炉目前未建且后期不再建设，为了满足在建项目和本项目蒸汽用量，节约投资成本，建设单位拟将二期工程备用的 1 台 63t/h 燃煤锅炉投入使用。

硫化工段产污环节：主要污染物为硫化烟气、设备噪声和废轮胎。

（5）检测工段

硫化好的轮胎经皮带运输机送至修边机剪除飞边胶和外观检查机上进行外观检查。经轮胎 X 光检查机（全检）和气泡检查机（抽检）检验合格后送入成品库存放。项目工艺流程及排污节点见图 3.2。

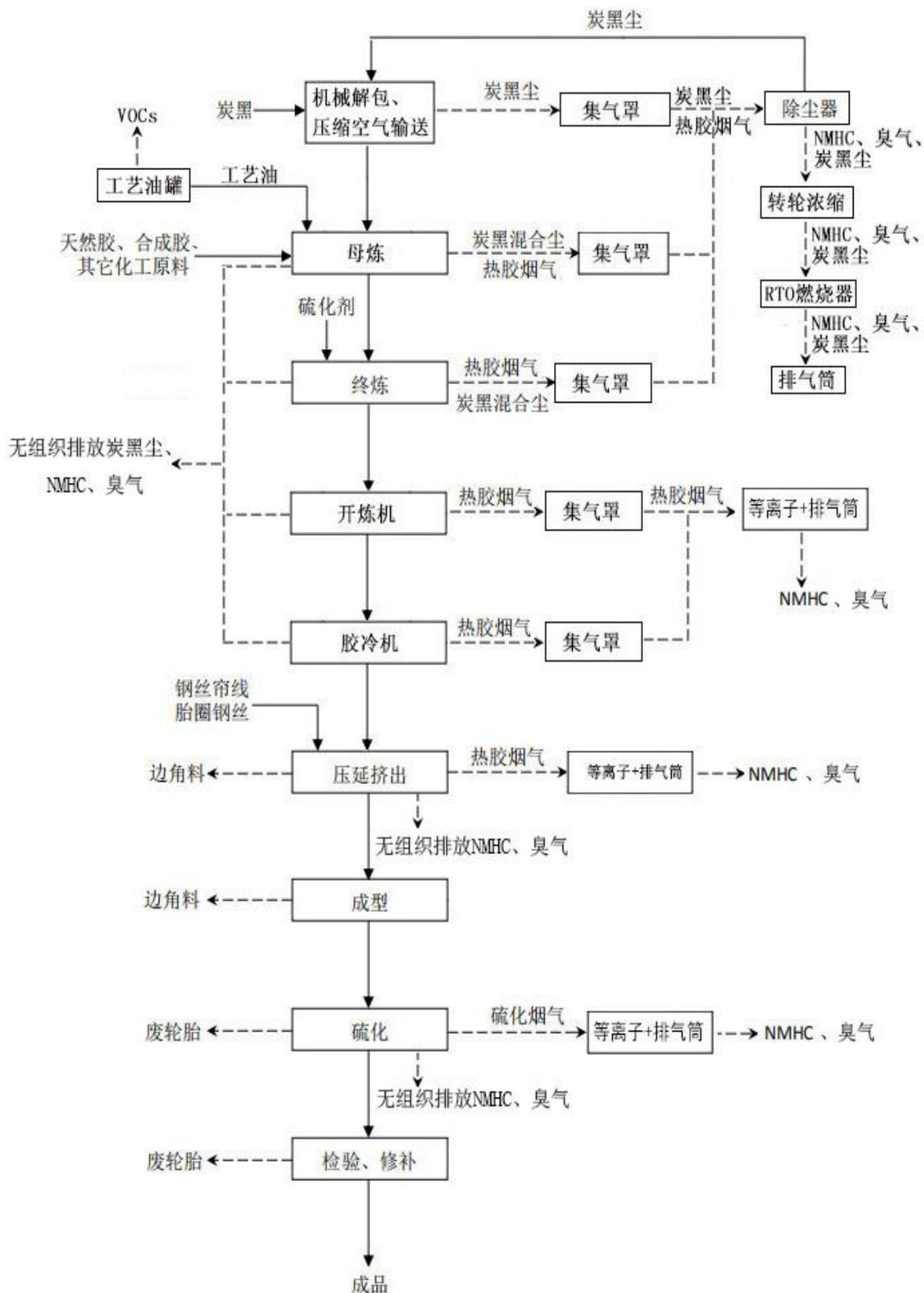


图 3-2 生产工艺流程及产污节点图

3.6 项目变动情况

通过现场勘查核实，验收期间实际建设内容与环评及其批复内容存在部分变动。项目变动情况分析如下所示：

表 3-6 项目变动情况一览表

序号	类别	变动内容	变动情况说明
1	炼胶A区下辅机和胶冷机废气	A区涉及变动的密炼机下辅机和胶冷机废气经处理后由原来的从炼胶A区2#排放口DA002排放变动为从炼胶A区2#排放口和炼胶A区3#排放口同时排放。	炼胶A区下辅机和胶冷机废气的处理措施未发生变化，废气得到有效处置后经一般排放口炼胶A区2#排放口DA002和炼胶A区3#排放口DA003排放。废气处理方式未变，没有导致污染物排放量增加，且以上排气筒为一般排气筒、未新增主要排气筒，所以根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688号），该变动不属于重大变动。
2	炼胶B区上辅机投料口和密炼机卸料口废气	炼胶B区部分上辅机投料口和密炼机卸料口废气由引入炼胶C区采用“集气罩+布袋除尘器+转轮浓缩+RTO催化燃烧+24m排气筒”处理变动为经B区新建的“集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO蓄热燃烧系统处理后由一根新建的一般排放口（炼胶B区1#排放口DA008）排放。	炼胶B区新建了“集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO蓄热燃烧系统”对炼胶B区上辅机投料口和密炼机卸料口废气进行处理，处理后的废气由新建的DA008炼胶B区1#排放口排放。废气处理方式未发生变化，废气得到有效处置后排放，没有导致污染物排放量增加，新增的炼胶B区1#排放口DA008为一般排气筒、未新增主要排气筒，所以根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688号），该变动不属于重大变动。
3	炼胶B区下辅机和胶冷机废气	炼胶B区下辅机和胶冷机废气经处理后由从炼胶B区4#排放口DA009排放变动为从炼胶B区2#排放口DA010，炼胶B区3#排放口DA007、炼胶B区4#排放口DA009排放。	炼胶B区下辅机和胶冷机废气的处理措施未发生变化，经集气罩+注入式低温等离子处理措施处理后经炼胶B区2#、3#、4#排放口排放。废气处理方式未变，没有导致污染物排放量增加，且以上排气筒为一般排气筒、未新增主要排气筒，所以根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688号），该变动不属于重大变动。
4	炼胶C区炭黑储罐废气	现有炼胶C区预留位置新增的1台密炼机配套的炭黑储罐产生的废气由“集气罩+滤筒式脉冲除尘器+注入式等离子净化装置”处理后经炼胶C区（扩建）3#排口（25m，DA063）排放变动为引入炼胶C区集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO蓄热燃烧系统处理后经炼胶C区1#排放口排放。	现有炼胶C区预留位置新增的1台密炼机配套的炭黑储罐产生的废气中仅有有颗粒物产生，这部分废气依托炼胶C区原有集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO蓄热燃烧系统收集处理后接入1#排放口排放可以得到有效处置，废气同样是接入含布袋除尘器的处理系统进行处置，处置方式也没有变化，实际污染物排放量没有增加，所以根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

			(环办环评函(2020)688号), 该变动不属于重大变动。
5	炼胶C区下辅机和胶冷机废气	现有炼胶C区预留位置新增的1台密炼机产生的下辅机和胶冷机废气由新增一套集气罩+滤筒式脉冲除尘器+注入式等离子净化装置+25m排气筒处置排放变动为通过新建集气罩+注入式等离子净化装置+25m排气筒处置排放。	由于炭黑储罐产生的废气已经引入炼胶C区集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO蓄热燃烧系统处理后经炼胶C区1#排放口排放, 所以在不设置滤筒式脉冲除尘器的情况下, 下辅机和胶冷机废气经新建集气罩+注入式等离子净化装置+25m排气筒处置排放, 废气可以得到有效处置后排放, 没有因为废气处理方式变化导致污染物排放量增加。所以根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函(2020)688号), 该变动不属于重大变动。
6	压延压出烟气排气筒	压延压出烟气经5套“集气罩+注入式低温等离子”措施处理后, 经5根15m排气筒高空排放变动为压延压出烟气经5套“集气罩+注入式低温等离子措施”处理后, 经5根排气筒高空排放(依次为DA052(高度24m、内径1.1m)、DA053(高度26m、内径1.5m)、DA054(高度23m、内径1m)、DA055(高度26m、内径1.4m)、DA056(高度28m、内径1.7m), 此编号为排污许可编号)	5根排气筒属于一般排放口, 其高度和内径虽然变化, 但排气筒高度是增加而非减少, 此外, 5根排气筒的高度都不低于15m, 且排气筒高度高出周围半径200m范围内最高建筑物3m以上, 所以排气筒的高度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》和《恶臭污染物排放标准》的高度要求, 不存在主要排放口排气筒高度降低10%及以上的情况, 所以根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函(2020)688号), 该变动不属于重大变动。
7	硫化烟气排气筒	一阶段只建成并投用了3号沟及5号沟两个硫化沟及2套“围罩收集+注入式低温等离子+排气筒”。3号沟排口为DA047(高度25m、内径1.7m)、5号沟排口DA049(高度25m、内径1.7m), 此编号为排污许可编号, 硫化烟气由经2套“围罩收集+注入式低温等离子”措施处理后, 经2根15m、内径1.6m的排气筒高空排放变动为经2根25m、内径1.7m的排气筒高空排放。	2根排气筒属于一般排放口, 其高度和内径虽然变化, 但排气筒高度是增加而非减少, 此外, 2根排气筒的高度都不低于15m, 且排气筒高度高出周围半径200m范围内最高建筑物3m以上, 所以排气筒的高度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》和《恶臭污染物排放标准》的高度要求, 不存在主要排放口排气筒高度降低10%及以上的情况, 所以根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函(2020)688号), 该变动不属于重大变动。
8	危险废物暂存库	危险废物暂存库的面积由环评要求的226.15m ² 变动为60m ² 。危险废物暂存库面积减小。	公司综合考量现有危废间建设、贮存情况及本项目危险废物产生情况发现, 公司其余危废间还剩余贮存余量, 且本项目产生的危险废物只有废机油和废油渣, 危险废物种类单一。另外, 公司已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)开展防腐防渗施工, 建立危险废物台账及管理制度, 并已与毕节市绿源再生资源有限公司签订危险废物处置协议, 要求其及时对危险废物进

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

			行清运处置。综上所述，通过增加清运频次，控制危险废物暂存库废机油和废油渣储量，将本项目危险废物暂存库建设为60m ² 能满足本项目废机油储存需求。项目产生废机油和废油渣能得到安全贮存和有效处置，不存在固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的情况。所以根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），该变动不属于重大变动。
--	--	--	--

将项目上述变动内容逐条与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）进行对比，判定项目变动内容不属于性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施中重大变动清单事项，项目变动内容不属于重大变动。具体详见表 3-7。

表 3-7 项目变动情况对比分析一览表

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》内容		项目实际情况	是否属于重大变动
	性质	名称		
一	性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	改扩建项目、所属行业为轮胎制造 C2911，功能未发生变化	否
二	规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	规模为年产 38 万条全钢工程子午线轮胎，生产、处置或储存能力未增大	否
		3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力未增大、没有导致废水第一类污染物排放量增加的。	否
		4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目属于位于达标区的建设项目，生产、处置或储存能力未增大，没有导致污染物排放量增加 10%及以上。	否
三	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目不涉及在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	否
四	生	6.新增产 (1)新增排放污染物种	本项目无新增产品品种和	否

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

	产 工 艺	品品种或 生产工艺 (含主要 生产装 置、设备 及配套设 施)、主要 原辅材 料、燃料 变化,导 致以下情 形之一:	类的(毒性、挥发性降 低的除外) (2)位于环境质量不达 标区的建设项目相应污 染物排放量增加的 (3)废水第一类污染物 排放量增加的 (4)其他污染物排放量 增加 10%及以上的	生产工艺(含主要生产装 置、设备及配套设施)、主 要原辅材料、燃料变化。	
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮 存方式未发生变化。		
五	环 境 保 护 措 施	8.废气、废水污染防治措施变化,导 致第 6 条中所列情形之一(废气无 组织排放改为有组织排放、污染防 治措施强化或改进的除外)或大气 污染物无组织排放量增加 10%及以 上的		废气污染防治措施虽有较 小变动,但没有导致第 6 条 中所列情形之一。	否
		9.新增废水直接排放口;废水由间接 排放改为直接排放;废水直接排放 口位置变化,导致不利环境影响加 重的		本项目无新增废水直接排 放口;废水排放形式没有改 变;废水直接排放口位置没 有变化。	
		10.新增废气主要排放口(废气无组 织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及 以上的		本项目无新增废气主要排 放口。	
		11.噪声、土壤或地下水污染防治措 施变化,导致不利环境影响加重的		噪声、土壤或地下水污染防 治措施没有变化	
		12.固体废物利用处置方式由委托外 单位利用处置改为自行利用处置的 (自行利用处置设施单独开展环境 影响评价的除外);固体废物自行 处置方式变化,导致不利环境影响 加重的		本项目不存在固体废物自 行处置方式变化,导致不利 环境影响加重的情况	
		13.事故废水暂存能力或拦截设施变 化,导致环境风险防范能力弱化或 降低的		不存在事故废水暂存能力 或拦截设施变化,导致环境 风险防范能力弱化或降低 的情况	

由表 3-7 可知,本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施等均未发生重大变动。

第四章 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

（1）生产废水

来源：循环冷却水系统软水制备排水、RO 反渗透装置浓水、循环冷却水系统用生产用水排水（包括生产低温循环冷却水系统、胎面胎侧低温循环冷却水系统、空调制冷机常温循环冷却水系统和生产制冷机常温循环冷却给水系统排水）、炼胶工段隔离水槽用水及清洗用水、压延工段冷却水槽用水和清洗用水、锅炉排水、清洗用水（车间地坪清洗用水、卫生设备冲洗用水、绿化及浇洒路面用水、洗车用水等）。

实际治理措施：生产废水依托厂区现有污水处理站（目前投运规模为 4800m³/d，采用“格栅→沉砂→氧化一体沟→紫外线消毒→沉淀→过滤”的处理工艺）处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 水污染物直接排放限值和《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值后回用于卫生设备冲洗用水、绿化及浇洒路面、洗车用水、车间地面冲洗用水和生产循环水补水等，通过加强厂区废水回收利用后，本项目不增加全厂外排水量。

（2）生活污水

来源：公司员工日常办公及生活用水。

实际治理措施：生活污水依托厂区现有污水处理站（目前投运规模为 4800m³/d，采用“格栅→沉砂→氧化一体沟→紫外线消毒→沉淀→过滤”的处理工艺）处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 水污染物直接排放限值和《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值后回用于卫生设备冲洗用水、绿化及浇洒路面、洗车用水、车间地面冲洗用水和生产循环水补水等，通过加强厂区废水回收利用后，本项目不增加全厂外排水量。

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告



污水处理工艺

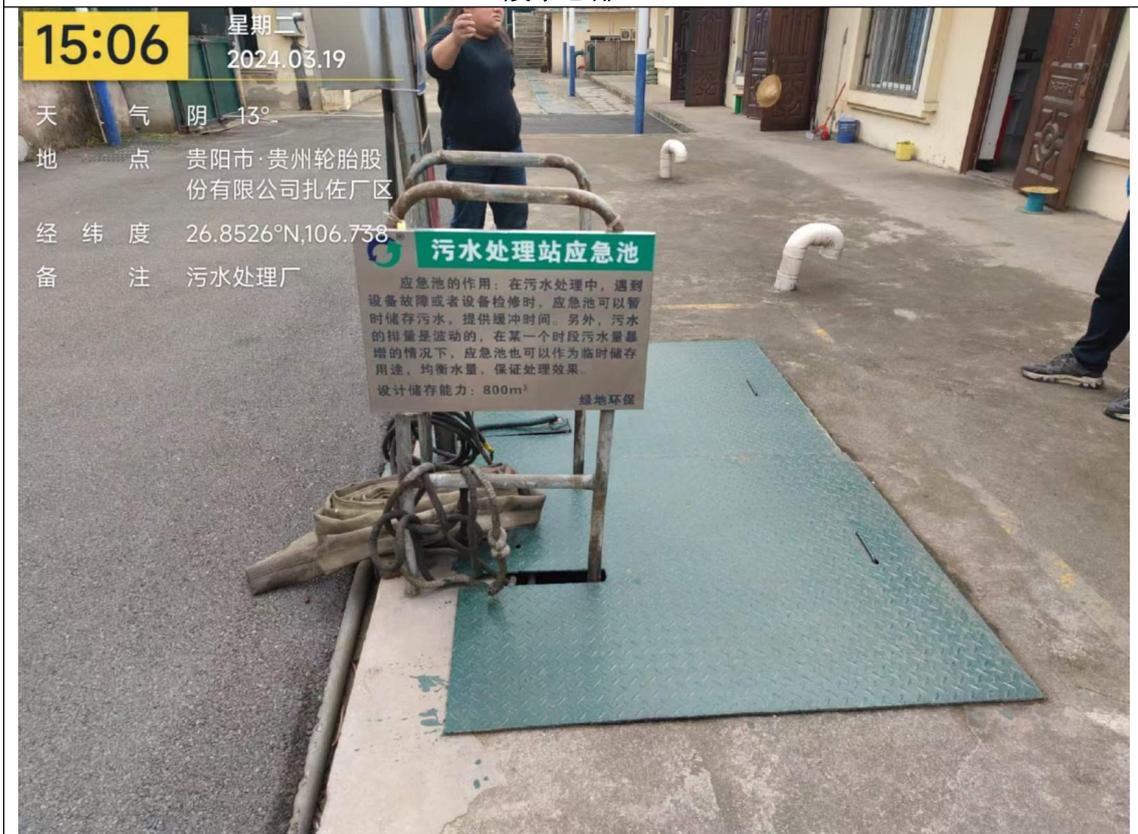


污水处理站

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告



废水总排口



污水处理站应急池

图 4-1 污水处理站相关图片

4.1.2 废气

本项目运营期废气主要包括炼胶工段废气、压延压出工段废气、硫化工段废气、油罐区挥发性有机废气、灰仓、石灰仓废气、锅炉烟气及食堂油烟。

（1）有组织废气

1) 炼胶工段废气

来源：炼胶工段上辅机投料口、日料储罐和密炼机排料口废气中大气污染物主要为炭黑粉尘、非甲烷总烃、臭气浓度等；下辅机和胶冷机废气中的大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度。

实际治理设施：本项目炼胶 A 区上辅机和密炼机排料口废气经依托现有炼胶 A 区经“布袋除尘+沸石转轮+RTO 蓄热燃烧系统”处理后经炼胶 A 区 1#排放口（25m，DA001）排放。炼胶 B 区部分上辅机和密炼机排料口废气经 B 区集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO 蓄热燃烧系统处理后由一根新建的一般排放口（炼胶 B 区 1#排放口 DA008，25m）排放，炼胶 C 区上辅机和密炼机排料口废气及其扩建区域新增炭黑储罐的废气经炼胶 C 区“布袋除尘+沸石转轮+RTO 蓄热燃烧系统”处理后经炼胶 C 区 1#排放口（24m，DA030）排放。

炼胶 A 区下辅机和胶冷机废气依托现有炼胶 A 区“集气罩+注入式低温等离子”收集处理后，经炼胶 A 区 2#排放口（25m，DA002）和和炼胶 A 区 3#排放口（25m，DA003）排放。炼胶 B 区下辅机和胶冷机废气依托现有炼胶 B 区“集气罩+注入式等离子净化装置”处理后经炼胶 B 区 2#排放口（25m，DA010），炼胶 B 区 3#排放口（25m，DA007）、炼胶 B 区 4#排放口（25m，DA009）排放。现有炼胶 C 区新增的 1 台密炼机的下辅机和胶冷机废气新建一套注入式等离子净化装置处理后经炼胶 C 区 2#排放口（24m，DA031）排放。

2) 压延压出工段废气

来源：来源于压延压出工段，废气中大气污染物主要为非甲烷总烃和臭气浓度。

实际治理设施：压延压出烟气经 5 套“集气罩+注入式低温等离子措施”处理后，经 5 根排气筒高空排放（依次为 DA052（高度 24m、内径 1.1m）、DA053（高度 26m、内径 1.5m）、DA054（高度 23m、内径 1m）、DA055（高度 26m、内径 1.4m）、DA056（高度 28m、内径 1.7m），此编号为排污许可编号）。

3) 硫化工段废气

来源：来源于硫化工段，废气中大气污染物主要为非甲烷总烃和臭气浓度。

实际治理设施：项目总共只建设 5 条硫化沟，一阶段只建成并投用了 3 号沟及 5 号沟两个硫化沟及 2 套“围罩收集+注入式低温等离子+排气筒”。3 号沟及 5 号沟硫化工段废气分别经各自配套的“围罩收集+注入式低温等离子”处理后，分别经 3 号沟排口为 DA047（高度 25m、内径 1.7m）和 5 号沟排口 DA049（高度 25m、内径 1.7m）高空排放（此编号为排污许可编号）。

4) 油罐区挥发性有机废气

来源：项目所用芳烃油依托贵州轮胎股份有限公司已建成的芳烃油（即工艺油罐区）储存，工艺油罐会产生挥发性呼吸废气。

实际治理设施：油罐区挥发性呼吸废气经管道收集活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放。

5) 锅炉烟气

来源：将二期工程备用的 1 台 63t/h 燃煤锅炉投入到本项目使用，燃煤锅炉会产生锅炉烟气，锅炉烟气中含二氧化硫、氮氧化物、烟尘、汞及其化合物等污染物。

实际治理设施：本项目锅炉烟气依托锅炉房 63t/h 燃煤锅炉配套已建成的“布袋除尘器+脱硫塔”进行处理，净化后的锅炉烟气依托现有锅炉房已建成 1 根 120m 高烟囱（DA045）高空达标排放。

6) 食堂油烟

来源：项目新增员工依托现有食堂就餐，食堂在烹饪过程中会产生油烟。

实际治理设施：新增食堂油烟依托现有油烟净化器处理收集处理后通过专用排烟管道引至食堂楼顶排放。

(2) 无组织废气

1) 未收集的少量废气以无组织形式排放，包括炼胶工段无组织废气、压延压出工段无组织废气及硫化工段无组织废气等。

2) 煤灰、煤渣、脱硫产物依托已建成的灰仓、渣仓、脱硫产物堆场进行暂存；锅炉房设置 2 个石灰仓，石灰储存于全封闭式筒仓中，进料时仓内粉尘进入筒仓自带的“布袋除尘器”进行处理，处理后的粉尘无组织排放。

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告



贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告



贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

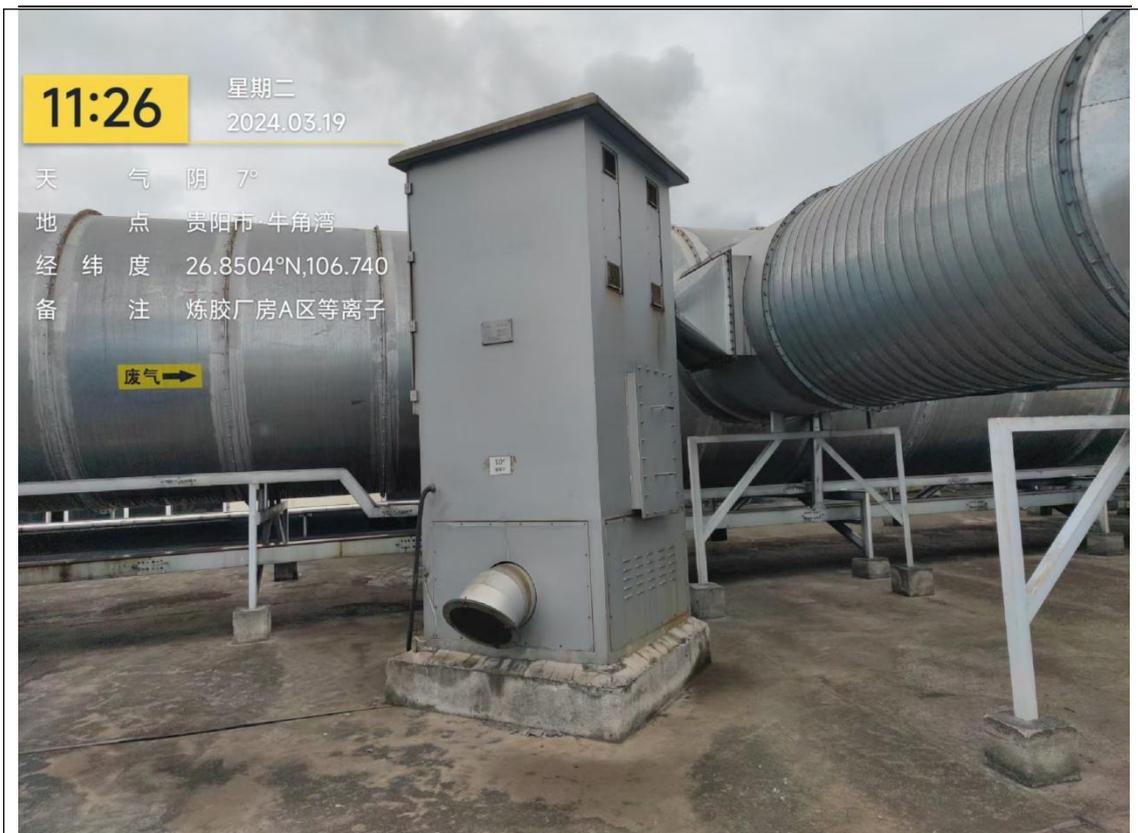


图4.2 部分炼胶工段废气处置措施



贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告



图4.3 部分硫化工段废气处置措施



贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告



图4.4 部分压延工段废气处置措施

4.1.3 噪声

项目营运期主要噪声为各类泵、风机、密炼机、成型机、硫化机、空压机等产生的设备噪声。采取的措施是：对所有设备的基础进行减震处理并经厂房墙体隔声，以及选用低噪声设备和安装消声器等措施进行防治。具体产噪设施及噪声控制措施见下表：

表 4-1 项目主要噪声源及治理措施

序号	设备名称	位置	治理措施
N1	密炼机	4#炼胶车间（扩建）	减振、厂房隔声
N2	双螺杆挤出压片机	4#炼胶车间（扩建）	减振、厂房隔声
N3	开炼机	4#炼胶车间（扩建）	减振、厂房隔声
N4	上辅机	4#炼胶车间（扩建）	减振、厂房隔声
N5	胶片冷却装置	4#炼胶车间（扩建）	减振、厂房隔声
N6	冷喂料挤出机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N7	压延生产线	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N8	挤出生产线	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N9	裁断机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N10	纵裁机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N11	钢丝圈缠绕生产线	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N12	成型机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N13	硫化机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N14	轮胎修边机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N15	模具清洗机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N16	三角胶贴合机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N17	冠带包布挤出机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

		分公司)	
N18	钢丝圈包布机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N19	轮胎气泡检查机	全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N20	砂轮机	辅房（二）（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N21	风机类	炼胶车间、全钢工程子午胎车间（前进工程胎分公司）	减振、厂房隔声
N22	水泵类	消防水泵房	减振、厂房隔声
N23	空压机	公用工程车间（三）	专用机房、消声器、减振

4.1.4 固体废物以及危险废物

（1）一般固废

1) 生活垃圾

生活垃圾依托厂区现有的生活垃圾箱收集后，交由当地环卫部门统一清运。

2) 生产固废

本项目在生产过程中会产生一定量的废橡胶、不合格废轮胎、废纤维帘布以及废钢丝等固体废物属于一般固废，该部分生产固废经过集中收集后暂存于本项目新建的废旧物资存放库，新建的废旧物资存放库属于重点防渗区，已采取重点防渗措施。

3) 污水处理站污泥

污水处理站污泥属于一般工业固体废物。委托贵州苏瑜环保科技有限公司对污泥进行无害化处置，处置协议详见附件 5。

4) 废包装袋

项目废包装袋来自原材料的包装袋。废包装袋经过集中收集后暂存于本项目新建的废旧物资存放库。废包装袋暂存在包装袋回收暂存间内，经过回收后由综合利用单位利用。

5) 废锂电池

本项目叉车等使用的锂电池需定期更换，为一般工业固体废物，经过集中收集后暂存于本项目新建的废旧物资存放库，由厂家回收综合利用。

6) 布袋除尘器除尘灰

本项目布袋除尘器除尘灰主要成分为炭黑粉尘，经集中收集后全部回用于生产中，不外排。

7) 煤灰

本项目无烟煤在锅炉内燃烧后产生煤灰，属于一般工业固体废物，经集中收集后暂存于锅炉房现有的灰仓内，容量 350m³，全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用，处置协议详见附件 6。

8) 煤渣

本项目无烟煤在锅炉内燃烧后产生煤渣，属于一般工业固体废物，经集中收集后暂存于锅炉房现有的渣仓内，容量 200m³，全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用，处置协议详见附件 6。

9) 脱硫石膏

本项目燃煤锅炉烟气在脱硫时产生脱硫石膏，脱硫石膏属于一般工业固废，经集中收集后暂存于锅炉房现有的脱硫石膏库房内，库房位于锅炉房内，建筑面积 940m²，全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用，处置协议详见附件 6。

(2) 危险废物

1) 废机油

项目在生产运营期间，生产设备维修及维护过程中会产生少量废机油。废机油经过集中收集后暂存于本项目新建的危险废物暂存库，该危险废物收集暂存后交由毕节市绿源再生资源有限公司进行处理。危废处置协议详见附件 7。

2) 实验废液

本项目产品化验过程中产生的实验废液为危险废物，实验废液暂存在检测技术中心现有的实验废液暂存间内（1 间，20m²），委托有资质单位处理。

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告





图 4.5 实验室废液暂存间



图 4.6 新建的危废暂存间



图 4.7 废旧物品存放库



图 4.8 脱硫石膏仓及灰仓

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

（1）本项目芳烃油贮存在芳烃油库的油罐中，硫磺储存于原材料准备车间内，废机油装入容器内暂存在危废暂存间内。

①监控储罐液位，防止储罐溢油；定期对油罐进行检查，保证油罐处于健康、安全状态；管理责任人及现场操作人员做好日常巡检工作，发现有泄漏情况，做好应急处理，并及时向上级汇报，并跟踪检修情况。

②本项目使用硫磺为充油硫磺，危险性较低，硫磺储存过程中及时清理散落的硫磺，定期对硫磺粉尘进行清扫。

③对危废暂存间已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对地面及裙脚采取防渗措施，确保暂存期不对环境产生影响。

（2）火灾、爆炸等伴生、次生事故风险防范措施

①对汽油罐应加强储罐金属部件之间的等电位连接，降低感应高电压间隙放电风险；定期检测罐内浮顶上方油气浓度，对油气浓度达到或超过爆炸下限 50% 的储罐应停用检修；油罐区严禁烟火，设置警示标识，并配备符合要求的灭火器。

②对硫磺储存点采取局部通风，使硫磺粉尘不易积聚，降低硫磺粉尘在空气中的浓度；加强对硫磺拆包、投料、输送等区域的卫生清扫力度；硫磺储存点避免产生电气火花、电弧火花等火源。

（3）废水事故排放风险防范措施

①有关部门也应做好截污沟日常疏通、维护工作，杜绝事故排放。

②发现事故时，废水转入现有的 1 个事故池（800m³）暂存，产生污水的部门暂停运营，待事故消除后再运营。

4.2.2 排污口规范化、监测设施及在线监测装置

（1）排污口规范化

项目已按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图对废气排放口、固废收集暂存点、雨水排放口、污水处理站废水总排口等进行规范。做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

（2）监测设施

已在燃煤锅炉烟囱排口已安装在线监测系统，对颗粒物、氮氧化物、二氧化硫进行在线监测；污水处理站已安装在线监测系统；对废水排口污染物中 pH、

悬浮物、COD、氨氮及流量进行在线监测。在线监控设施已与监管部门联网，已正常投入使用。在线验收备案证明材料详见附件 8。

（3）防渗设施

1) 重点防渗区防渗措施

项目重点防渗区包括危废暂存库和废旧物资存放库，重点防渗区从下至上做法如下：①素土夯实，压实系数 0.94。②150 厚粒经 5-32 碎石灌 M2.5 混合砂浆振捣密实。③80 厚 C20 混凝土垫层，表面抹平。④1.5 厚聚氨酯防水层（两遍）。⑤2mm 厚 HDPE 膜一层。⑥200 厚 C30 混凝土耐磨地面。⑦表面辊刷固化剂防渗，颗粒达 10 纳米级别。已采取重点防渗措施，满足 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 等要求。确保重点防渗区的防渗效果满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-12}cm/s$ 。

2) 简单防渗区防渗措施

本项目重点防渗区以外的区域为简单防渗区，简单防渗区场地进行一般地面硬化即可。

4.2.3 其他环保措施

（1）环境风险防控预案

2023 年 9 月，已编制《贵州轮胎股份有限公司突发环境事件应急预案》，并已在贵阳市环境突发事件应急中心备案，备案号 520123-2023-427-M。

（2）生态保护措施

项目为已建厂区内改扩建项目，不涉及新增占地，目前厂区绿化较好，本项目投运后对生态环境影响较小。

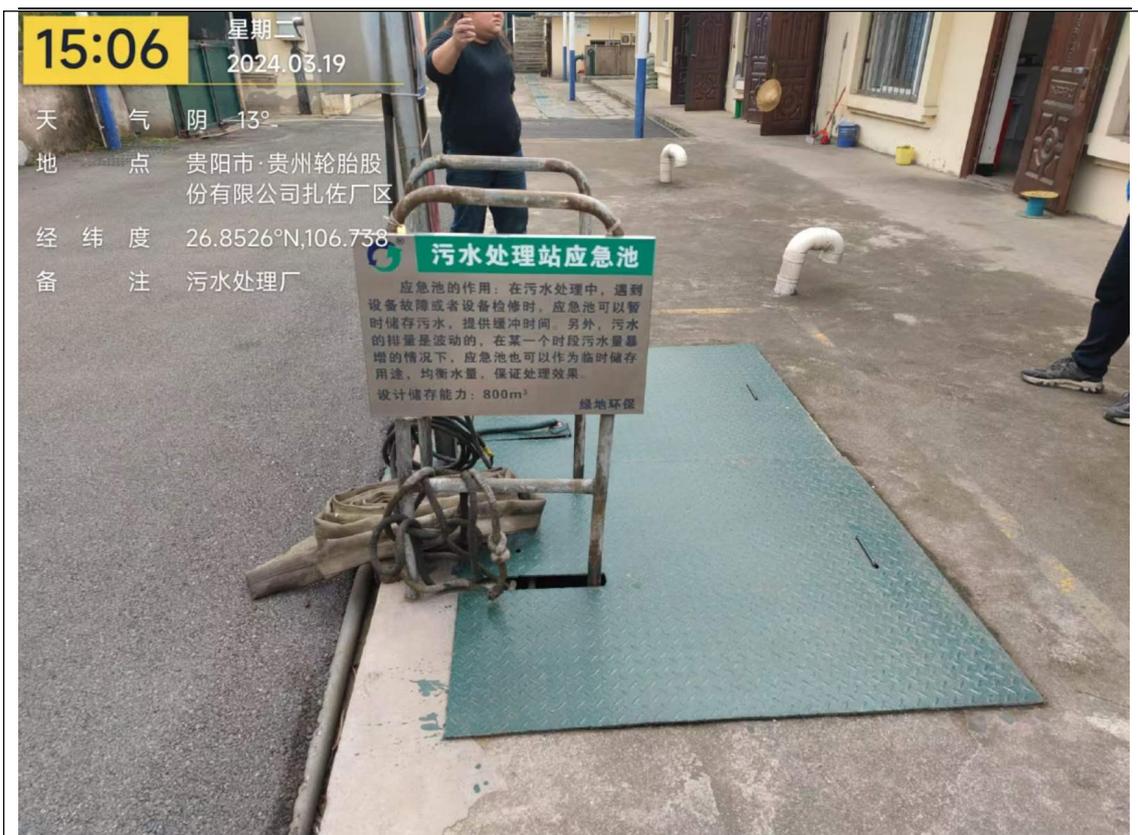
（3）雨污分流

项目排水采用雨污分流制，雨水经项目设置雨水沟收集后自然排放进入干河。

（4）土壤

加强厂区废水处理系统的管理，避免事故排放造成地面漫流等污染土壤；加强厂区大气污染防治的监督管理，减少废气排放产生的大气沉降等污染土壤问题发生；对油罐区采取防渗措施，避免油品垂直入渗污染土壤。

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告



应急事故池



废水在线监测系统数采仪

图 4-8 应急事故池及废水在线监测系统

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本厂实际总投资约 125000 万元，其中环保投资约 1700 万元，占总投资的 1.36%。

4.3.2 环保设施三同时”落实情况

表 4-1 厂区“三同时”验收内容及落实情况一览表

内容 类别	项目		环评及批复要求	实际落实情况	备注
运营期	炼胶 A 区	上辅机投料口和密炼机卸料口废气	布袋除尘器+转轮浓缩+RTO 催化燃烧+25m 排气筒 (DA001)	依托原有集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO 蓄热燃烧系统+25m 排气筒 (炼胶 A 区 1#排放口 DA001)	通过现场检查，现场已按照设计图纸、环评及批复，对废气污染各项防治工程进行了落实，均符合环评批复要求。
		下辅机和胶冷机废气	集气罩+注入式等离子净化装置+25m 排气筒 (DA002)	涉及改动的 A 区密炼机依托原有集气罩+注入式等离子净化装置+25m 排气筒 (炼胶 A 区 2#排放口 DA002 和炼胶 A 区 3#排放口 DA003)	
		芳烃油罐呼吸废气	管道收集+活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA062)	芳烃油罐呼吸废气经管道收集+活性炭吸附装置后由 15m 排气筒排放 (DA058) (此编号为排污许可证编号)	
	炼胶 B 区	上辅机投料口和密炼机卸料口废气	集气罩引入炼胶 C 区经“布袋除尘器+沸石转轮浓缩吸附+RTO 蓄热燃烧氧化+24m 排气筒”处理 (DA025)	上辅机投料口和密炼机卸料口废气经 B 区集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO 蓄热燃烧系统处理后由一根新建的一般排放口 (炼胶 B 区 1#排放口 DA008, 25m) 排放	
		下辅机和胶冷机废气	部分上辅机投料口和密炼机卸料口废气经“2 套脉冲布袋除尘器”以及下辅机和胶冷机废气经 9 套“集气罩+注入式等离子净化装置”收集处理后分别经 4 根排气筒排放 (DA004、DA007)	下辅机和胶冷机废气依托原有集气罩+注入式等离子净化装置+25m 排气筒 (炼胶 B 区 2#排放口 DA010, 炼胶 B 区 3#排放口 DA007、炼胶 B 区 4#排放口 DA009, 以上编号为排污许可编号)	
	炼胶 C	上辅机投料口和密炼	新增风机 (70000m ³ /h) 引入炼胶 C	依托原有集气罩+布袋除尘+沸石转轮+RTO 蓄热燃	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

	区（扩建）	机卸料口废气	区经“集气罩+布袋除尘器+转轮浓缩+RTO 催化燃烧+24m 排气筒”处理（DA025）	烧系统+25m 排气筒（炼胶 C 区 1#排放口 DA030，此编号为排污许可编号）现有炼胶 C 区预留位置新增的 1 台密炼机配套的炭黑储罐产生的废气接入炼胶 C 区 1#排放口	
		下辅机和胶冷机废气	集气罩+注入式等离子净化装置+25m 排气筒（DA063）	现有炼胶 C 区预留位置新增的 1 台密炼机下辅机和胶冷机废气通过集气罩+注入式等离子净化装置+25m 排气筒（炼胶 C 区 2#排放口 DA031，此编号为排污许可编号）	
	全钢工程子午线轮胎车间（前进工程胎分公司）	压延废气	集气罩+注入式低温等离子+15m 排气筒（DA064~DA068）	5 套“集气罩+注入式低温等离子措施”处理后，经 5 根排气筒高空排放（依次为 DA052（高度 24m、内径 1.1m）、DA053（高度 26m、内径 1.5m）、DA054（高度 23m、内径 1m）、DA055（高度 26m、内径 1.4m）、DA056（高度 28m、内径 1.7m），此编号为排污许可编号）	
		硫化废气	围罩收集+注入式低温等离子+15m 排气筒（DA069~DA074）	项目总共只建设 5 条硫化沟，一阶段只建成并投用了 3 号沟及 5 号沟两个硫化沟及 2 套“围罩收集+注入式低温等离子+排气筒”。3 号沟排口为 DA047（高度 25m、内径 1.7m）、5 号沟排口 DA049（高度 25m、内径 1.7m），此编号为排污许可编号）剩余硫化沟及其配套的废气处理设施后续建设完成后另行组织验收。	
		锅炉房	燃煤锅炉烟气	布袋除尘器+脱硫塔+120m 烟囱	
			油烟	依托现有食堂油烟净化器处理	
运营期		生活污水	生活污水排入厂区现有污水处理站处理，已建成规模为 2*2400m ³ /d	生活污水排入厂区现有污水处理站处理，已建成规模	通过现场检查，现场已按照设计图纸、环评及批复，对废水污染防治
		生产废水	生产废水排入厂区现有污水处理	生产废水排入厂区现有污水处理站处理，已建成规模	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

			站处理，已建成规模为 2*2400m ³ /d	模为 2*2400m ³ /d	工程进行了落实，符合环评批复要求。
运营期	煤灰	暂存于锅炉房现有的灰仓（300m ³ ）后全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。	暂存于锅炉房现有的灰仓（300m ³ ）后全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。		通过现场检查，现场已按照环评及批复，对固体废物进行处置，符合环评批复要求。
	煤渣	暂存于锅炉房现有的渣仓（200m ³ ）后全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。	暂存于锅炉房现有的渣仓（200m ³ ）后全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。		
	脱硫石膏	暂存于锅炉房现有的脱硫石膏库房（940m ² ）后全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。	暂存于锅炉房现有的脱硫石膏库房（940m ² ）后全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。		
	生产固废	暂存在新建的废旧物资存放库（1 间，1294.79m ² ）后由综合利用单位利用	暂存在新建的废旧物资存放库（1 间，1294.79m ² ）后由综合利用单位利用		
	废机油	暂存于新建的危险废物暂存库（1 间，226.15m ² ）后交由具有危废处理资质的单位处置。	暂存于新建的危险废物暂存库后（1 间，60m ² ）交由具有危废处理资质的单位毕节市绿源再生资源有限公司处置。		
	污泥	运往水泥厂协同处置。	委托贵州苏瑜环保科技有限公司对污泥进行无害化处置		
	实验废液	实验废液依托里程实验站已建成的危废暂存间（1 个，20m ² ）暂存后，交由具有危废处理资质的单位贵州中佳环保有限公司处置。	实验废液依托里程实验站已建成的危废暂存间（1 个，20m ² ）暂存后，交由具有危废处理资质的单位贵州中佳环保有限公司处置。		
	布袋除尘器除尘灰	收集的布袋除尘器除尘灰主要成分为炭黑粉尘，经收集后全部回用于生产中。	收集的布袋除尘器除尘灰主要成分为炭黑粉尘，经收集后全部回用于生产中。		
	废包装袋	暂存在新建的废旧物资存放库（1 间，1294.79m ² ）后，经过回收后由综合利用单位利用。	暂存在新建的废旧物资存放库（1 间，1294.79m ² ）后，经过回收后由综合利用单位利用。		
废锂电池	为一般工业固体废物，经过集中收	为一般工业固体废物，经过集中收集后暂存于本项			

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

		集后暂存于本项目新建的废旧物资存放库，由厂家回收综合利用	目新建的废旧物资存放库，由厂家回收综合利用	
	运营期：对设备的基础进行减震处理或安装消声器等，利用建筑物进行隔声。		对设备的基础进行减震处理或安装消声器等，利用建筑物进行隔声。	符合要求
地下水保护	对厂区设置重点防渗区和简单防渗区。重点防渗区：防渗层渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$ ；简单防渗区：进行一般地面硬化。		对厂区设置重点防渗区和简单防渗区。重点防渗区包括危废暂存库及废旧物资存放库：防渗层渗透系数 $\leq 10^{-12}\text{cm/s}$ ；其余区域为简单防渗区：已进行一般地面硬化。	符合要求
生态	加强绿化管理。		已加强绿化管理	符合要求
土壤保护	加强厂区废水处理系统的管理，避免事故排放造成地面漫流等污染土壤；加强厂区大气污染防治措施的监督管理，减少废气排放产生的大气沉降等污染土壤问题发生。		已加强厂区废水处理系统的管理，避免事故排放造成地面漫流等污染土壤；加强厂区大气污染防治措施的监督管理，减少废气排放产生的大气沉降等污染土壤问题发生。	符合要求
风险	废水事故排放时转入现有事故池暂存。		废水事故排放时转入现有事故池（依托原有 800m ³ 应急事故池）暂存。	符合要求

第五章 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 环境保护措施

5.1.1.1. 地表水

项目排水采用雨污分流制，雨水经项目设置雨水沟收集后自然排放进入干河。建设项目排水主要为生活污水和生产废水，依托厂区现有污水处理站处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 水污染物直接排放限值 and 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值后全部回用，本项目不增加全厂排水量。

5.1.1.2. 地下水

（1）重点防渗区：是指地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染介质泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位。主要包括工艺油罐区和固废暂存场所等区域。其防渗层渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s。混凝土池体采用防渗钢筋混凝土，为减小混凝土收缩对结构的影响，混凝土内掺入抗裂型防水剂，防渗区表面采用防水、防腐、防冲击、耐磨的环氧基面层材料（渗透系数不大于 1.0×10^{-12} cm/s）；基础防渗结构从下到上依次为：压实粘土基础+聚乙烯高分子膜+10cm 厚 C30 混凝土地面。污水管网铺设防渗：污水管道尽量架空铺设，如采用地下管道，应加强地下管道及设施的固化和密封，采用防腐蚀、防爆材料，防治发生沉降引起渗漏，并按明渠沟敷设。厂区埋地管道防渗，需依次采用“中粗砂回填+长丝无纺土工布+电导膜+长丝无纺土工布+中砂垫层+原土夯实”的结构进行防渗。

（2）简单防渗区：是指基本不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括厂区生产车间、公用工程、水泵房、辅助工程的空压机室和配电室等区域。在简单防渗区场地壁加涂一层水泥基渗透结晶型防水涂料。

5.1.1.3. 环境空气

（1）炼胶废气防治措施：本项目在炼胶 A 区内的炼胶废气中上辅机投料口和密炼机卸料口废气依托现有炼胶 A 区废气收集系统收集后经 1 套“集气罩+布袋除尘器+转轮浓缩+RTO 催化燃烧”处理后经 1 根 25m 排气筒（排气筒编号：DA001）达标排放，下辅机和胶冷机废气依托现有炼胶 A 区废气收集系统经 1

套“注入式等离子净化装置”经 1 根 25m 排气筒（排气筒编号：DA002）达标排放。本项目在炼胶 B 区内的部分上辅机投料口和密炼机卸料口废气引入炼胶 C 区废气收集系统经 1 套“集气罩+布袋除尘器+转轮浓缩+RTO 催化燃烧”经 1 根 25m 排气筒（排气筒编号：DA025）达标排放，部分上辅机投料口和密炼机卸料口废气依托现有炼胶 B 区废气收集系统经“脉冲布袋除尘器”以及下辅机和胶冷机废气经“注入式等离子净化装置”处理后经 2 根 25m 排气筒（排气筒编号：DA004、DA007）达标排放，本项目在炼胶 C 区内的上辅机投料口和密炼机卸料口废气引入炼胶 C 区废气收集系统经 1 套“集气罩+布袋除尘器+转轮浓缩+RTO 催化燃烧”经 1 根 25m 排气筒（排气筒编号：DA025）达标排放，下辅机和胶冷机废气经 4 套“注入式等离子净化装置”处理后经 1 根 25m 排气筒（排气筒编号：DA063）达标排放，

RTO 催化燃烧系统收集效率为 90%，处理效率分别为非甲烷总烃 85%、颗粒物 90%、恶臭 87%；等离子处理装置收集效率为 90%，处理效率分别为非甲烷总烃 30%、恶臭 70%。有组织排放烟气中非甲烷总烃和颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准限值，臭气浓度、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值；未收集的少量无组织废气中厂界非甲烷总烃和颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准限值，臭气浓度、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值，厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 无组织排放限值。

（2）压延压出工段废气防治措施：压延压出工段废气中大气污染物主要为非甲烷总烃和恶臭（表征因子二硫化碳），经 5 套“集气罩+注入式等离子净化装置”收集处理后经 5 根 15m 高排气筒（排气筒编号：DA064~DA068）达标排放，本项目有组织排放压延压出废气中非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准限值，臭气浓度和二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值；未收集的少量废气以无组织形式排放，厂界无组织废气中非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准限值，臭气浓度和二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值，厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥

发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 无组织排放限值。

（3）硫化工段废气防治措施：硫化工段废气中大气污染物主要为非甲烷总烃和恶臭（表征因子二硫化碳），经 6 套“围罩+注入式等离子净化装置”收集处理后经 6 根，15m 高排气筒（排气筒编号：DA069~DA074）达标排放。本项目有组织排放硫化烟气中非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准限值，臭气浓度和二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值；未收集的少量废气以无组织形式排放，厂界无组织废气中非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准限值，臭气浓度和二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值，厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 无组织排放限值。

（4）芳烃油库芳烃油罐呼吸废气产生的挥发性有机物经管道收集后经 1 套“活性炭吸附装置”处理后经 1 根 15m 排气筒（排气筒编号：DA062）达标排放，非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

（5）油烟：本项目新增员工依托现有食堂就餐，新增油烟依托现有油烟净化器处理，能满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。

（6）燃煤锅炉烟气防治措施：硫化工段废气中大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和汞及其化合物，经 1 套“布袋除尘器+脱硫塔”收集处理后经 1 根 120m 高排气筒（排气筒编号：DA012）达标排放。本项目有组织排放燃煤锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 1 标准限值。

（7）灰仓和石灰仓粉尘防治措施：灰仓和石灰仓废气中大气污染物主要为颗粒物，灰仓粉尘经 1 套“全封闭灰仓+集气罩+布袋除尘器”收集处理后无组织排放；石灰仓粉尘经 2 套“全封闭筒仓+布袋除尘器”收集处理后无组织。本项目有组织排放灰仓和石灰仓粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值。

5.1.1.4. 噪声

本项目对所有设备的基础进行减震处理，消声利用厂房进行隔声，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，声环境敏感点（黑山坝）噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

5.1.1.5. 固体废物

生产固废集中收集后暂存于废旧物资库房，交由综合利用单位进行回收利用；废机油收集后暂存于项目设置的危险废物暂存间，实验废液等危险废物集中收集后暂存于厂区现有危险废物暂存间，交由资质单位处理；废锂电池暂存于废旧物质暂存库内暂存后返回原厂回收综合利用；废包装袋暂存在包装袋回收暂存间内，经过回收后由综合利用单位利用；生活垃圾经过厂区垃圾桶收集后定期交由环卫部门处置；污水处理站污泥运往水泥厂协同处置；煤灰、煤渣和脱硫石膏全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。本项目运营期固废经以上措施处理后对环境的影响较小。

5.1.1.6. 生态环境

加强对场地周边贵州轮胎股份有限公司绿化措施保护。设置环保宣传标牌，提醒游客爱护花木、禁止随意破坏植被等。加强对野生动物的保护宣传，提高职工对野生动物的认识，提高保护意识。若遇鸟巢、雏鸟、蛇类、蛙类等野生动物进入厂区，需要在林业部门和环保部门专业人员的指导下进行妥善安置，不得进行对野生动物的追逐和其他行为伤害。

5.1.1.7. 土壤环境

本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控和跟踪监控”相结合的原则，从污染物的产生、入渗和扩散等方面进行控制。

5.1.2 环境风险防控

本项目危险废物废机油等装入容器内暂存在危废暂存间内，对危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，对地面及裙脚采取防渗措施等，确保暂存期不对环境产生影响，并应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（H2025-2012）中有关危险废物收集、贮存要求。

对硫磺储存点采取局部通风，使硫磺粉尘不易积聚，降低硫磺粉尘在空气中的浓度；加强对硫磺拆包、投料、输送等区域的卫生清扫力度；硫磺储存点避免产生电气火花、电弧火花等火源。

加强建设项目建设区域内污水管道、处理设施设备的维护管理，定期检查排水管网，杜绝各类污染事故的发生。发现事故时，废水转入现有的 1 个事故池（800m³）暂存，产生污水的部门暂停运营，待事故消除后再运营。

5.1.3 污染物总量控制符合要求

对于水污染物，以排放口为单位确定主要排放口的许可排放浓度和许可排放量，各主要排放口许可排放量之和为排污单位的许可排放量。一般排放口仅许可排放浓度。单独排入市政污水处理厂的生活污水仅说明排放去向。

本项目生产过程中涉及的炼胶工段、压延工段和硫化工段排放口非甲烷总烃排放速率均<3kg/h，故本项目废气排放口为一般排放口，废水排放口为一般排放口，只许可排放浓度，不许可排放量。

根据环境保护部关于总量控制的有关要求，并结合项目污染物排放及周围环境状况，本项目涉及新增排水和新增大气污染物，因此，本项目炼胶工段、压延工段和硫化工段涉及的大气污染物总量控制因子为非甲烷总烃，为一般排放口，非甲烷总烃的许可排放浓度为 10mg/m³。不涉及许可总量的变化。贵州轮胎股份有限公司已许可总量为：颗粒物 201.3649t/a、SO₂1443.9569t/a，NO_x1104.9045t/a。锅炉烟气污染物总量在本项目投产后颗粒物、SO₂和 NO_x 等污染物排放量未超出原有许可总量，不需申请增加颗粒物、SO₂和 NO_x 的总量。因此，本项目无需申请增加总量。

5.1.4 符合产业政策并与相关规划相协调

建设项目作为轮胎制造项目，属于橡胶制品业，未列为《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修订）和《轮胎产业政策》（工产业政策[2010]第 2 号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类，项目于 2022 年 6 月 14 日获修文县发展和改革局的项目备案（项目编码：2206-520123-04-01-727674），因此，建设项目与产业政策是符合的。

建设项目位于贵阳市修文县扎佐街道高潮村，同时位于修文工业园区——扎佐园区。2000 年，修文县在扎佐镇规划建设修文县乡镇企业科技医药园区。2001 年引进了港资企业安泰药业率先入驻，到 2006 年底累计引入医药企业 18 家，成为全省医药企业最多的医药园区。2006 年 7 月升级为省级开发区，更名为“贵州修文医药产业园区”，规划面积 4.3 平方公里。2010 年 4 月，贵阳市编委批复成

立贵州修文医药产业园区党工委、管委会。2010 年 10 月，经贵阳市编委批准，成立修文县工业园区建设开发办公室（副县级事业单位），为修文县工业园区管理机构，与贵州修文医药园区管委会合署办公。2011 年 10 月，修文县根据发展需要将修文工业园区总体规划面积由 4.3 平方公里拓展至 50 平方公里（省批准修文经开区面积 10 平方公里）。2012 年 1 月，省委、省政府大力实施“加速发展、加快转型、推动跨越”工业发展战略，省政府批准将贵州修文医药产业园区更名为贵州修文经济开发区。

5.1.5 公众参与采纳情况

在进行环境影响评价的同时，建设单位进行了环境影响公众参与调查，2022 年 3 月 3 日，建设单位在委托我公司编制本环评后的 7 个工作日内在贵州轮胎网（建设单位网站）上公示了本项目名称、选址、建设内容等基本信息，并公开向受影响群众征求意见；在环境影响报告书征求意见稿形成后，建设单位在贵州轮胎网（建设单位网站）、贵阳日报、建设单位厂区大门公示栏等采用 3 种方式向公众公开了本项目环境影响报告书征求意见稿，公示期为 10 天，并在该公示期内完成 2 次登报公示，在完成本项目送审稿后，建设单位在贵州轮胎网（建设单位网站）进行了本项目全本公示。同时还在周边采用填写调查表等方式，调查周边公众对该项目建设的意见和要求，共收集到 10 份团体调查表和 30 份个人调查表，无反对意见。

5.1.6 评价总结论

经调查与评价发现，该建设项目的社会效益、经济效益和环境效益极为显著，具有较强的抗风险能力。

本项目符合国家产业政策，与相关规划相符，选址可行；施工期、运营期采取的各项污染防治措施有效可行，污染物基本能够实现达标排放，对周围环境的影响较小。因此，本评价认为，在该项目建设过程中有效落实各项环境保护措施、风险防范措施及其它措施，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

贵阳市生态环境局关于对年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目“三合一”环境影响报告书的批复

筑环审〔2022〕11 号

贵州轮胎股份有限公司：

你单位报来的《年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目“三合一”环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及有关材料，经审查，《报告书》和贵州省环境工程评估中心对该项目出具评估意见(黔环评估书〔2022〕97 号)可以作为生态环境管理和排污许可申领的依据。项目后续建设和运行中还需做好以下工作：

一、你单位应认真落实《报告书》要求和环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

二、该项目不设置入河排污口：项目排污口应严格按照排污口规范化相关要求设置，并作为项目环境保护竣工验收的重要内容。

三、《报告书》经批准后，建设项目的性质、规、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新向我局报批《报告书》；本批复自下达之日起五年方决定开工建设的，须报我局重新审核《报告书》。

四、你单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，须在全国排污许可证管理信息平台填报项目排污等相关信息，向我局申请核发排污许可证；根据《排污许可管理办法》，若在排污许可证有效期内，你单位有关事项发生变化的，应当在规定时间内向我局提出变更排污许可证申请。建设项目竣工后，你单位应自行组织环境保护竣工验收，验收结果及相关支撑材料向社会公开，并在验收平台网站上备案后，同步向属地生态环境部门及生态环境保护综合行政执法部门报送相关信息。

五、你单位应主动接受各级生态环境部门的监督检查，切实落实生态环境保护主体责任。该项目的日常环境监督管理工作由贵阳市生态环境保护综合行政执法支队和贵阳市生态环境局修文分局负责。

贵阳市生态环境局

2022 年 7 月 14 日

第六章 验收执行标准

根据贵阳市生态环境局对本项目环境影响报告书出具的《关于<年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目“三合一”环境影响报告书>的批复》（筑环审〔2022〕11 号），并且参照相关文件要求，本次验收执行标准如下：

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

运营期废水依托现有污水处理站处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 水污染物直接排放限值 and 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准限值。标准限值见表 6-1。

表 6-1 项目废水执行标准

序号	水质指标	直接排放限值（轮胎企业）	工业用水水质	污染物排放监控位置
1	pH（无量纲）	6~9	6.5~9.0	企业废水总排放口
2	COD	70	60	
3	BOD5	10	10	
4	SS	10	30	
5	NH3-N	5	10	
6	TP	0.5	1.0	
7	TN	10	10	
8	石油类	1	1.0	
9	基准排水量（m ³ /t）	7	/	

6.1.2 废气

运营期非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 车间限值，非甲烷总烃、颗粒物等大气污染物厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 标准，臭气浓度和二硫化碳有组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，芳烃油罐呼吸废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，燃料堆场、渣仓、灰仓和石灰仓无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，RTO 燃烧炉燃料为天然气，燃烧天然气产生的二氧化硫和氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，臭气浓度和二硫化碳厂界无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准中二级标准限值，车间无组织排放的非甲烷总烃、工艺油罐区无组织排放的非

甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准限值；燃煤锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准限值。标准限值见表 6-2~6-6。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》 摘录

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物（其他）	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
		20	5.9		
二氧化硫	550	25	9.65	/	/
氮氧化物	240	25	2.85	/	/
非甲烷总烃	120	15	10	/	/

表 6-3 《橡胶制品工业污染物排放标准》 摘录

标准名称及代号	污染物	生产工艺及设施	排放限值 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	污染物排放监控位置
《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10	2000	车间或生产设施排气筒
		/	4.0	/	厂界无组织
	颗粒物	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	12	2000	车间或生产设施排气筒
		/	1.0	/	厂界无组织

表 6-4 《恶臭污染物排放标准》 摘录

标准名称及代号	污染物	排放限值	备注
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	20（无量纲）	厂界标准值
		2000（无量纲）	排气筒高度为 15m 的排口
		6000（无量纲）	排气筒高度为 25m 的排口
	二硫化碳	3.0（mg/m ³ ）	厂界标准值
		1.5kg/h	排气筒高度为 15m 的排口
		2.7kg/h	排气筒高度为 20m 的排口
		4.2kg/h	排气筒高度为 25m 的排口
	6.1kg/h	排气筒高度为 30m 的排口	
凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用就近法计算其排气筒的高度			

表 6-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（摘录）

标准名称及代号	控制项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
		30	监控点处任意一次浓度值	
备注	本次验收监测采用的监控点处任意一次浓度值，故排放限值取 30mg/m ³ 。			

表 6-6 《锅炉大气污染物排放标准》 摘录

表 1	污染物项目	燃煤锅炉限值	污染物排放监控位置
新建锅炉大气污染物 排放浓度限值	颗粒物	50	烟囱或烟道
	二氧化硫	300	
	氮氧化物	300	
	汞及其化合物	0.05	
	烟气黑度	≤1	烟囱排放口
注：本项目不新增锅炉，所需蒸汽来源于二期工程中配套建设的 1 台 63t/h 锅炉。			

6.1.3 噪声

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。标准限值见表 6-7。

表 6-7 项目噪声执行标准 单位：dB (A)

执行标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类标准	65	55

6.1.4 固体废物

项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

6.2 环境质量标准

6.2.1 地表水

根据《贵阳市水功能区划（2021 年）》，建设项目废水接纳水体地表水干河为 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，具体标准限值见表 6-8。

表 6-8 地表水质量标准

序号	水质指标	III类限值
1	pH（无量纲）	6~9
2	COD	≤20
3	BOD5	≤4
4	SS	≤30*
5	NH ₃ -N	≤1.0
6	阴离子表面活性剂	≤0.2
7	TP（以 P 计）	≤0.2
8	硫化物	≤0.2

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

9	氟化物（以 F-计）	≤1.0
10	石油类	≤0.05
11	粪大肠菌群数（个/L）	≤10000
注：“*”为《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准。		

6.2.2 地下水

评价区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。具体标准限值见表 6-9。

表 6-9 地表水质量标准

序号	水质指标	III类限值
1	pH	6.5~8.5
2	氨氮（以 N 计）（mg/L）	≤0.5
3	耗氧量*（高锰酸盐指数，CODMn 法，以 O2 计）（mg/L）	≤3.0
4	溶解性总固体（mg/L）	≤1000
5	总硬度（mg/L）	≤450
6	六价铬（mg/L）	≤0.05
7	硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	≤20.0
8	亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	≤1.00
9	挥发性酚类（以苯酚计）（mg/L）	≤0.002
10	总大肠菌群（MPN/100L）	≤3.0

6.2.3 环境空气

建设项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，根据《贵阳市人民政府办公厅关于印发贵阳市环境空气功能区划的通知》（筑府办函[2018]213 号）（详见附件 11），龙王村和景阳森林公园都属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（P244）质量浓度限值，二氧化硫参照《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 中质量浓度参考限值，具体标准限值见表 6-10。

表 6-10 环境空气评价标准

序号	污染物名称	取值时间	一级标准浓度限值	二级标准浓度限值	单位
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	20	60	μg/m ³
		24 小时平均	50	150	
		1 小时平均	150	500	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	40	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

		24 小时平均	80	80	
		1 小时平均	200	200	
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	10	
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	100	160	μg/m ³
		1 小时平均	160	200	
5	粒径小于等于 10um (PM10)	年平均	40	70	
		24 小时平均	50	150	
6	粒径小于等于 2.5um (PM2.5)	年平均	15	35	
		24 小时平均	35	75	
7	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	80	200	
		24 小时平均	120	300	
8	汞	年平均	0.05	0.05	
9	非甲烷总烃	小时平均	2	2	
10	二硫化碳	小时平均	40	40	μg/m ³

6.2.4 土壤环境

项目验收监测点位所在区域属于工业用地，应执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值，具体标准限值见表 6-11。

表 6-11 建设用地土壤环境质量标准（摘录） 单位：mg/kg

序号	污染物项目	第二类用地筛选值
重金属和无机物		
1	砷	60①
2	镉	65
3	铬（六价）	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
挥发性有机物		
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1, 1-二氯乙烷	9
12	1, 2-二氯乙烷	5
13	1, 1-二氯乙烯	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

17	1, 2-二氯丙烷	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烷	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1, 2-二氯苯	560
29	1, 4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570
34	邻二甲苯	640
半挥发性有机物		
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯酚	2256
38	苯并[a]蒽	15
39	苯并[a]芘	1.5
40	苯并[b]荧蒽	15
41	苯并[k]荧蒽	151
42	蒽	1293
43	二苯并[a, h]蒽	1.5
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	15
45	萘	70
46	石油烃（C10-C40）	4500
注：①具体地块中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。		

第七章 验收监测内容

7.1 污染物排放监测

7.1.1 废水

表 7-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测频次	监测因子	执行标准
废水总排口	连续监测 2 天， 4 次/天	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、 化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、 石油类	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011） 表 2 水污染物直接排放限值和《城市污水再生利用 工业用水水质》 （GB/T19923-2005）标准限值

7.1.2 有组织废气

表 7-2 有组织废气监测内容一览表

工段	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
炼胶 A 区	炼胶 A 区 1#排 放口（出口） （DA001）	非甲烷总烃、颗粒物、臭 气浓度、二硫化碳、二氧 化硫、氮氧化物	连续监测 2 天，3 次/天 （其中臭气 浓度、二硫化 碳 4 次/天）	非甲烷总烃、颗粒 物有组织排放执行 《橡胶制品工业污 染物排放标准》 （GB 27632-2011） 表 5 车间限值；臭 气浓度和二硫化碳 有组织执行《恶臭 污染物排放标准》 （GB14554-93）二 级标准；二氧化硫 和氮氧化物执行 《大气污染物综合 排放标准》 （GB16297-1996） 表 2 标准限值
	炼胶 A 区 2#排 放口（出口） （DA002）	非甲烷总烃、臭气浓度、 二硫化碳		
	炼胶 A 区 3#排 放口（出口） （DA003）	非甲烷总烃、臭气浓度、 二硫化碳		
炼胶 B 区	炼胶 B 区 1#排 放口（出口） （DA008）	非甲烷总烃、颗粒物、臭 气浓度、二硫化碳、二氧 化硫、氮氧化物	连续监测 2 天，3 次/天 （其中臭气 浓度、二硫化 碳 4 次/天）	
	炼胶 B 区 2#排 放口（出口） （DA0010）	非甲烷总烃、颗粒物、臭 气浓度、二硫化碳		
	炼胶 B 区 3#排 放口（出口） （DA007）	非甲烷总烃、臭气浓度、 二硫化碳		
	炼胶 B 区 4#排 放口（出口） （DA009）	非甲烷总烃、臭气浓度、 二硫化碳		
炼胶 C 区	炼胶 C 区 1#排 放口（出口） （DA030）	非甲烷总烃、颗粒物、臭 气浓度、二硫化碳、二氧 化硫、氮氧化物	连续监测 2 天，3 次/天 （其中臭气 浓度、二硫化 碳 4 次/天）	
	炼胶 C 区 2#排 放口（出口） （DA031）	非甲烷总烃、臭气浓度、 二硫化碳	连续监测 2 天，3 次/天 （其中臭气 浓度、二硫化	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

			碳 4 次/天)	
全钢工程子午胎车间（即 38 万套项目，前进工程胎分公司）	四期项目 1# 压延排放口（DA052）	非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳	连续监测 2 天，3 次/天（其中臭气浓度、二硫化碳 4 次/天）	
	四期项目 2# 压延排放口（DA053）			
	四期项目 3# 压延排放口（DA054）			
	四期项目 4# 压延排放口（DA055）			
	四期项目 5# 压延排放口（DA056）			
全钢工程子午胎车间（即 38 万套项目，前进工程胎分公司）	四期项目 3# 硫化排放口（DA047）	非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳	连续监测 2 天，3 次/天（其中臭气浓度、二硫化碳 4 次/天）	
	四期项目 5# 硫化排放口（DA049）			
芳烃油库排放口（出口）（DA058）	非甲烷总烃	连续监测 2 天，3 次/天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值	
燃煤锅炉烟囱（出口）（DA045）	烟气黑度、汞及其化合物、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	连续监测 2 天，3 次/天	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准限值	
2 个食堂油烟废气处理设施进出口	油烟	连续监测 2 天，5 次/天	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型标准	

7.1.3 无组织废气

表 7-3 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四个点	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天，4 次/天	厂界无组织排放非甲烷总烃、颗粒物等大气污染物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 标准；厂界无组织臭气浓度和二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
炼胶 A 区厂房外 2 个点	非甲烷总烃	连续监测 2 天，4 次/天	
炼胶 B 区厂房外 2 个点	非甲烷总烃		
炼胶 C 区厂房外 2 个点	非甲烷总烃		
全钢工程子午胎车间	非甲烷总烃		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

（即 38 万套项目，前进工程胎分公司）压延工段厂房外 2 个点			厂界标准中二级标准限值；二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准限值。车间无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准限值；
全钢工程子午胎车间（即 38 万套项目，前进工程胎分公司）成型工段厂房外 2 个点	非甲烷总烃		
全钢工程子午胎车间（即 38 万套项目，前进工程胎分公司）硫化工段厂房外 2 个点	非甲烷总烃		

7.1.4 厂界噪声

表 7-4 厂界噪声监测内容一览表

监测点位及编号	监测因子	监测频次	执行标准
厂界东侧外 1 m 处, N1#	厂界噪声	连续监测 2 天, 每天昼间、夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
厂界南侧外 1 m 处, N2#			
厂界西侧外 1 m 处, N3#			
厂界北侧外 1 m 处, N4#			

7.2 环境质量监测

7.2.1 地表水

表 7-5 地表水监测内容一览表

河流名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
干河	项目南侧 200m 处（高潮水库出口处）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、LAS、总磷、硫化物、氟化物、石油类、粪大肠菌群数、水温	连续监测两天, 每天一次	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
干河	项目西侧 500m 处（厂区现有污水处理站排放口下游 500m 处）			

7.2.2 地下水

表 7-6 地下水监测内容一览表

河流名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
高潮水井	厂区南侧 100m 处	pH值、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、	连续监测两天, 每天两次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标
李家井	项目北侧 722m			

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

	处	Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、石油类，同时测定水量或水井标高、水温		
--	---	--	--	--

7.2.3 环境空气

表 7-7 环境空气监测内容一览表

监测点名称	监测指标及监测频次				执行标准
	小时值	小时值监测频次	日均值	日均值监测频次	
龙王村 (G1)	二硫化碳、非甲烷总烃、汞	连续监测 2 天，4 次/天	/	连续监测 2 天，1 次/天	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及修改单
景阳森林公园 (G2)	非甲烷总烃、二硫化碳、汞、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧		二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧 (日最大 8 小时平均)、PM10、PM2.5	连续监测 2 天，1 次/天	

7.2.4 土壤

表 7-8 土壤环境监测内容一览表

监测地点	监测项目	监测频次	执行标准
芳烃油库	pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬 (六价)、锌、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘、石油烃 (C10-C40)	1次取样, 每个样点取表土层 (0-50cm) 一个土壤样品	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地的筛选值

第八章 质量保证和质量控制

为了确保监测数据具有代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，本项目竣工环境保护验收监测均严格按照国家相关技术规范中质量控制与质量保证有关章节要求进行，验收监测的全过程受贵州楚天环境检测咨询有限公司《质量手册》及有关程序文件控制；监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内；监测人员经考核合格并持有上岗证；监测数据严格执行三级审核制度。

8.1 监测分析方法及监测仪器

本项目各项监测因子监测分析方法及所使用的仪器详见表 8-1~8-9。

表 8-1 废水监测分析方法及监测仪器

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	F2 便携式酸度计	/
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	BSA124S-CW 电子天平	/
4	流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002	LS300-A 便携式流速测算仪	/
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
7	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.05 mg/L
8	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	（F4 型）溶解氧测定仪	0.5 mg/L
9	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL 460 型 红外分光测油仪	0.06 mg/L

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

表 8-2 地表水监测分析方法

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
1	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-1991	水温计	/
2	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	F2 便携 pH 计	/
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	（F4）溶解氧测定仪	0.5 mg/L
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
6	氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.02 mg/L
7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
8	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
9	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	SPX-250BIII型生化培养箱	20 MPN/L
10	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
11	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.05 mg/L
12	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	BSA124S-CW 电子天平	/

表 8-3 地下水监测分析方法

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
1.	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 称量法 GB/T 5750.4-2023	BSA124S-CW 电子天平	/
2.	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）HJ 970-2018	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.01 mg/L
3.	铁	水质 铁的测定 邻菲罗啉分光光度法（试行）HJ/T 345-2007	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.03 mg/L
4.	锰	水质 锰的测定 高碘酸钾分光光度法 GB 11906-1989	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.02 mg/L
5.	镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	赛默飞 iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪	0.05 μg/L
6.	铅			0.09 μg/L

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
7.	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-921 原子荧光光度计	0.3 μg/L
8.	汞			0.04 μg/L
9.	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	滴定管	10 mg/L
10.	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）HJ/T 342-2007	TU-1810 紫外可见分光光度计	8 mg/L
11.	碱度（碳酸根离子、碳酸氢根离子）	《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）国家环境保护总局（2002 年）3.1.12.1 酸碱指示剂滴定法（B）	滴定管	/
12.	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-1987	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.003 mg/L
13.	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法（试行）HJ/T 346-2007	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.08 mg/L
14.	氟化物	水质 氟化物的测定 氟试剂分光光度法 HJ 488-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.02 mg/L
15.	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 异烟酸-吡啶啉分光光度法/异烟酸-巴比妥酸分光光度法 GB/T 5750.5-2023	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.002 mg/L
16.	高锰酸盐指数	生活饮用水标准检验方法 第 7 部分：有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2023	滴定管	0.05 mg/L
17.	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	F2 便携 pH 计	/
18.	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB 13195-1991	水温计	/
19.	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2023	滴定管	1 mg/L
20.	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
21.	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.0003 mg/L
22.	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）国家环境保护总局（2002 年）多管发酵法	SPX-250BIII型 生化培养箱	2 MPN/100mL
23.	六价铬	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2023	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.004 mg/L
24.	细菌总数	《水和废水监测分析方法》（第四版）（增补版）国家环境保护总局	SPX-250BIII型 生化培养箱	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
		(2002 年)		
25.	氯离子	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	ICS-600 离子色谱仪	0.007 mg/L
26.	硫酸根离子			0.018 mg/L
27.	石油类			
28.	钾离子	水质可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定 离子色谱法 HJ 812-2016	盛翰 CIC-D120 离子色谱仪	0.02 mg/L
29.	钠离子			0.02 mg/L
30.	钙离子			0.03 mg/L
31.	镁离子			0.02 mg/L

表 8-4 有组织废气监测分析方法

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
1.	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	PX85ZH 电子天平	1.0 mg/m ³
2.	二硫化碳	固定污染源废气 甲硫醇等 8 种含硫有机化合物的测定 气袋采样-预浓缩/气相色谱-质谱仪 HJ 1078-2019	7890B/5977B 气相色谱质谱联用仪 /7200 预浓缩仪/3100D 洗 罐仪 /4700 配气仪	0.01 mg/m ³
3.	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	ZR-3260 型 自动烟尘/气测试仪	3 mg/m ³
4.	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	ZR-3260 型 自动烟尘/气测试仪	3 mg/m ³
5.	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	福立 GC 9790 Plus 气相色谱仪	0.07 mg/m ³
6.	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10 (无量纲)
7.	汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ 543-2009	F732-VJ 冷原子吸收测汞仪	0.0025 mg/m ³
8.	烟气黑度	污染源中烟气黑度的测定 测烟望远镜法 (B) 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年)	HC10 林格曼测烟望远镜	/
9.	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	OIL 460 型 红外分光测油仪	0.1 mg/m ³

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

表 8-5 噪声监测分析方法

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
1	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	/

表 8-6 无组织废气监测分析方法

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	PX85ZH 电子天平	84 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	福立 GC9790Plus 气相色谱仪	0.07 mg/m^3
3	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 附 2018 年第 1 号修改单	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.007 mg/m^3
4	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 附 2018 年第 1 号修改单	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.005 mg/m^3
5	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10(无量纲)
6	二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993	VIS-7220N 可见分光光度计	0.03 mg/m^3

表 8-7 环境空气监测分析方法

序号	检测项目	检测分析方法及来源	仪器名称/型号	方法检出限
1	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 (附 2018 年第 1 号修改单)	TU-1810 紫外可见分光光度计	小时值: 0.007 mg/m^3
				日均值: 0.004 mg/m^3
2	二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 (附 2018 年第 1 号修改单)	TU-1810 紫外可见分光光度计	小时值: 0.005 mg/m^3
				日均值: 0.003 mg/m^3
3	PM _{2.5}	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011(附 2018 年第 1 号修改单)	PX85ZH 电子天平	0.010 mg/m^3
4	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011(附 2018 年第 1 号修改单)	PX85ZH 电子天平	0.010 mg/m^3
5	汞	环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法(暂行) HJ 542-2009 (附 2018 年第 1 号修改单)	F732-VJ 冷原子吸收测汞仪	6.6×10^{-6} mg/m^3
6	一氧化碳	环境空气 一氧化碳的自动测定 非分散红外法 HJ 965-2018	GXH-3011B 便携式红外线气体	0.07 mg/m^3

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

序号	检测项目	检测分析及来源	仪器名称/型号	方法检出限
			分析器	
7	臭氧	环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法 HJ 504-2009（附 2018 年第 1 号修改单）	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.010 mg/m ³
8	二硫化碳	空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法 GB/T 14680-1993	VIS-7220N 可见分光光度计	0.03 mg/m ³
9	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	福立 GC9790Plus 气相色谱仪	0.07 mg/m ³

表 8-8 检测分析方法（土壤）

序号	检测项目	检测分析及来源	仪器名称/型号	方法检出限
1	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	赛默飞 ICE3400 石墨炉原子吸收分光光度计	0.01 mg/kg
2	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	AFS-921 原子荧光光度计	0.002 mg/kg
3	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	AFS-921 原子荧光光度计	0.01 mg/kg
4	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	赛默飞 ICE3300 原子吸收分光光度计	1 mg/kg
5	铅			10 mg/kg
6	锌			1 mg/kg
7	镍			3 mg/kg
8	pH	土壤 pH 的测定 电位法 HJ 962-2018	FE28-Standard 台式 pH 计	/
9	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	土壤和沉积物 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	7890BALS-GC-FID 气相色谱仪	6 mg/kg
10	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	赛默飞 ICE3300 原子吸收分光光度计	0.5 mg/kg
11	半挥发性有机物	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	8890-5977B 气质联用仪	/
12	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	ATOMX-7890B/5977B（PT&GCMSD）吹扫捕集气质联用仪	/

8.2 质量保证和质量控制

8.2.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定等质控措施，质控结果均在允许误差范围内，监测数据受控。

表 8-9 质量控制标准物质检测结果（水）

质量控制标准物质检测结果（水）						
质控指标	报告编号	标样编号	单位	检测结果	标准值	质控情况
铁	CTJC-BG202403-415	CT-BY-21041059-03-5.02-mg/L	mg/L	5.14	5.02±0.22	合格
五日生化需氧量	CTJC-BG202403-415	CT-BOD ₅ -20240328-01	mg/L	203	180~230	合格
亚硝酸盐氮	CTJC-BG202403-415	CT-BY-B23040351-08-2.12 mg/L	mg/L	2.10	2.12±0.16	合格
氨氮	CTJC-BG202403-415	CT-BY-N7A2744-02-8.73mg/L	mg/L	8.56	8.73±0.43	合格
硫酸盐	CTJC-BG202403-415	CT-BY-201941-10-70.6mg/L	mg/L	70	70.6±2.4	合格
高锰酸盐指数	CTJC-BG202403-415	CT-BY-B22110007-06-9.79mg/L	mg/L	9.83	9.79±0.43	合格
总磷	CTJC-BG202403-415	CT-BY-2039111-10-1.55mg/L	mg/L	1.57	1.55±0.06	合格
总氮	CTJC-BG202403-415	CT-BY-21051011-04-1.61mg/L	mg/L	1.56	1.61±0.08	合格
汞	CTJC-BG202403-415	CT-BY-22071082-03-12.4μg/L	mg/L	12.5	12.4±0.9	合格
硝酸盐氮	CTJC-BG202403-415	CT-BY-B22020163-06-4.04mg/L	mg/L	3.98	4.04±0.18	合格
总硬度	CTJC-BG202403-415	CT-BY-B22040290-08-3.16mg/L	mg/L	2.95	3.16±0.31	合格

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

氟化物	CTJC-BG202403-415	CT-BY-B22010174-16-3.12mg/L	mg/L	3.22	3.12±0.14	合格
六价铬	CTJC-BG202403-415	CT-BY-23070318-09-0.208g/L	mg/L	0.207	0.208±0.010	合格
石油类	CTJC-BG202403-415	CT-BY-BW021001s-05-32.4mg/L	mg/L	32.4	32.4±1.62	合格
砷	CTJC-BG202403-415	CT-BY-21051156-03-31.7μg/L	mg/L	31.8	31.7±1.8	合格
氰化物	CTJC-BG202403-415	CT-BY-B23080081-06-0.520mg/L	mg/L	0.515	0.520±0.088	合格
阴离子表面活性剂	CTJC-BG202403-415	CT-BY-B220500097-01-32.4mg/L	mg/L	31.639	32.4±1.7	合格
化学需氧量	CTJC-BG202403-415	CT-BY-22051020-09-45.7mg/L	mg/L	46.6	45.7±2.5	合格
		CT-BY-22061057-12-178mg/L		171.96	178±11	合格
锰	CTJC-BG202403-415	CT-BY-21041057-03-1.71mg/L	Mg/L	1.70	1.71±0.09	合格
氯化物	CTJC-BG202403-415	CT-BY-B22010199-05-112mg/L	mg/L	115	112±5	合格

表 8-10 质量控制平行样检测结果（水）

质量控制平行样检测结果（水）							
检测指标	报告编号	单位	样品检测结果	平行样检测结果	相对偏差%	监测实验室质量控制指标—测定值的相对偏差允许范围	
						相对偏差允许范围	质控情况
铁	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.0180	0.01800	不作评价	不作评价	合格
五日生化需氧量	CTJC-BG202403-415	mg/L	1.07	1.33	-10.83%	±15%	合格
亚硝酸盐氮	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.00233	0.002031	不作评价	不作评价	合格
氨氮	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.141	0.133	2.80%	±15%	合格
挥发酚	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.000348	0.000348	不作评价	不作评价	合格

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

硫酸盐	CTJC-BG202403-415	mg/L	30.84	33.62	-4.33%	±10%	合格
高锰酸盐指数	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.858	0.898	-2.28%	±10%	合格
总磷	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.2377	0.2280	2.07%	±10%	合格
总氮	CTJC-BG202403-415	mg/L	3.4529	3.4922	-0.56%	±10%	合格
汞	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.0640	0.0500	不作评价	不作评价	合格
硝酸盐氮	CTJC-BG202403-415	mg/L	2.2631	2.3837	-2.60%	±20%	合格
总硬度	CTJC-BG202403-415	mg/L	343.69	343.69	0%	±10%	合格
氟化物	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.0980	0.1038	-2.88%	±10%	合格
六价铬	CTJC-BG202403-415	mg/L	-0.00005	-0.00054	不作评价	不作评价	合格
砷	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.2820	0.2880	不作评价	不作评价	合格
氰化物	CTJC-BG202402-27	mg/L	0.00075	0.00086	不作评价	不作评价	合格
阴离子表面活性剂	CTJC-BG202402-27	mg/L	0.007	0.044	不作评价	不作评价	合格
化学需氧量	CTJC-BG202403-415	mg/L	8.13	8.32	不作评价	不作评价	合格
锰	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.0341	0.0439	不作评价	不作评价	合格
氯化物	CTJC-BG202403-415	mg/L	31.55	34.62	不作评价	不作评价	合格

表 8-11 质量控制校准曲线（水质）

质量控制校准曲线（水质）			
检测指标	报告编号	R2	是否满足线性要求

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

铁	CTJC-BG202403-415	0.9996	是
亚硝酸盐氮	CTJC-BG202403-415	0.9999	是
氨氮	CTJC-BG202403-415	0.9991	是
硫酸盐	CTJC-BG202403-415	0.9993	是
挥发酚	CTJC-BG202403-415	0.9994	是
总磷	CTJC-BG202403-415	0.9996	是
总氮	CTJC-BG202403-415	0.9992	是
汞	CTJC-BG202403-415	0.9984	是
硝酸盐氮	CTJC-BG202403-415	0.9994	是
氟化物	CTJC-BG202403-415	0.9991	是
六价铬	CTJC-BG202403-415	0.9993	是
石油类	CTJC-BG202403-415	0.9998	是
砷	CTJC-BG202403-415	0.9995	是
氰化物	CTJC-BG202403-415	0.9993	是
阴离子表面活性剂	CTJC-BG202403-415	0.9993	是
锰	CTJC-BG202403-415	0.9994	是

表 8-12 质量控制校准曲线检测结果（水）

质量控制校准曲线检测结果（水）							
检测指标	报告编号	单位	中间校核点	测定中间校核点	相对误差 (%)	监测实验室质量控制指标—测定值的相对偏差允许范围	
						相对偏差允许范围	质控情况
铁	CTJC-BG202403-415	μg	150.000	148.707	-0.86%	±10%	合格
亚硝酸盐氮	CTJC-BG202403-415	μg	3.000	3.066	-2.20%	±10%	合格

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

氨氮	CTJC-BG202403-415	μg	40	37.9487	-5.128%	±10%	合格	
硫酸盐	CTJC-BG202403-415	mg	4	4.02	0.58%	±10%	合格	
挥发酚	CTJC-BG202403-415	μg	5.000	5.109	2.18%	±10%	合格	
总磷	CTJC-BG202403-415	μg	10.000	10.2715	2.71%	±10%	合格	
总氮	CTJC-BG202403-415	μg	10.000	10.314	3.14%	±10%	合格	
硝酸盐氮	CTJC-BG202403-415	mg/L	1.000	1.060	5.99%	±10%	合格	
氟化物	CTJC-BG202403-415	μg	10.00	10.2529	2.53%	±10%	合格	
六价铬	CTJC-BG202403-415	μg	4	4.1355	3.39%	±10%	合格	
氰化物	CTJC-BG202403-415	μg	0.8	0.8286	3.57%	±10%	合格	
阴离子表面活性剂	CTJC-BG202403-415	μg	50.000	50.667	1.33%	±10%	合格	
锰	CTJC-BG202403-415	mg/L	100	98.9	-1.10%	±10%	合格	
质量控制样品加标检测结果（水）								
检测指标	报告编号	单位	样品测定含量	样品加标后检测值	添加含量	添加回收率（%）	添加回收率允许范围	质控情况
铁	CTJC-BG202403-415	μg	0.9024	12.6098	12.5	93.7%	80~120%	合格
亚硝酸盐氮	CTJC-BG202403-415	μg	0.11674	0.54685	0.5	86.02%	80~120%	合格
氨氮	CTJC-BG202403-415	μg	7.0513	11.7949	5	94.9%	80~120%	合格
硫酸盐	CTJC-BG202403-415	mg/L	1.68	2.65	1000	96.7%	80~120%	合格
挥发酚	CTJC-BG202403-415	μg	0.087	1.000	1	91.31%	80~120%	合格
总磷	CTJC-BG202403-415	μg	5.9416	7.6254	1.5	112.26%	80~120%	合格
总氮	CTJC-BG202403-415	μg	34.5	37.7	3.0	104.58%	80~120%	合格
硝酸盐氮	CTJC-BG202403-415	mg/L	2.2631	2.6853	50	105.54%	80~120%	合格
氟化物	CTJC-BG202403-415	μg	0.980	2.724	2	87.21%	80~120%	合格
六价铬	CTJC-BG202403-415	μg	0	1.7956	2	89.8%	80~120%	合格

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

氰化物	CTJC-BG202403-415	μg	0.0350	0.4811	0.5	89.2%	80~120%	合格
锰	CTJC-BG202403-415	μg	0.8537	23.2927	25	89.8%	80~120%	合格
质量控制样品加标检测结果（水）								
检测指标	报告编号	单位	样品测定含量	样品加标后检测值	添加含量	添加回收率（%）	添加回收率允许范围	质控情况
铜	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.3135	0.4676	10	102.1%	80~120%	合格
六价铬	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.0319	0.4318	50	79.98%	70~130%	合格
铅	CTJC-BG202403-415	mg/L	1.0430	3.3257	125	91.3%	80~120%	合格
镍	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.4631	1.0419	30	96.5%	80~120%	合格
砷	CTJC-BG202403-415	μg/L	13.262	26.004	700	90.01%	80~120%	合格

8.2.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- ①选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。
- ②被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。
- ③烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

表 8-13 质量控制校准曲线（气）

质量控制校准曲线（气）			
汞	CTJC-BG202403-415	0.99771	是
二氧化硫	CTJC-BG202403-415	0.9997	是
氮氧化物	CTJC-BG202403-415	0.9998	是
非甲烷总烃	CTJC-BG202403-415	0.99986	是

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

臭氧	CTJC-BG202403-415	0.9990	是
----	-------------------	--------	---

表 8-14 质量控制校准曲线检测结果（气）

质量控制校准曲线检测结果（气）							
检测指标	报告编号	单位	中间校核点	测定中间校核点	相对误差（%）	监测实验室质量控制指标—测定值的相对偏差允许范围	
						相对偏差允许范围	质控情况
汞	CTJC-BG202403-415	μg/L	2.00	2.096	4.80%	±10%	合格
二氧化硫	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.500	0.510	1.93%	±10%	合格
氮氧化物	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.200	0.202	0.93%	±10%	合格
非甲烷总烃	CTJC-BG202403-415	mg/m ³	3.44	3.58	4.07%	±10%	合格
臭氧	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.400	0.432	8.067%	±10%	合格
质量控制标准物质检测结果（气）							
质控指标	报告编号	标样编号		单位	检测结果	标准值	质控情况
二氧化硫	CTJC-BG202403-415	CT-BY-B22020158-13-0.454mg/L		mg/L	0.450	0.454±0.035	合格
氮氧化物	CTJC-BG202403-415	CT-BY-21091021-02-0.736mg/L		mg/L	0.744	0.736±0.041	合格

表 8-15 气体流量仪器校准质量控制检测结果

气体流量仪器校准质量控制检测结果									
仪器名称	报告编号	编号	单位	校准指标	流量校准	实测流量	相对误差（%）	允许范围	质控情况
流量计	CTJC-BG202403-415	GZCTZX-033-030	L/min	A 路	1.0	0.998	0.20%	±5%	合格
				B 路	1.0	1.001	-0.10%		合格
				C 路	/	/	/		/
				D 路	/	/	/		/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

				孔口	100	100.3	-0.30%		合格
质量控制检测结果分析评价	该质量控制通过标准物质、样品平行性、校准曲线、样品加标分析方式进行，以保证采样仪器和实验室检测分析能力可控：结果表明：所有标准物质分析结果、样品平行性检测结果标准偏差、校准曲线中间校核点相对误差、样品加标回收率均在允许范围内，采样仪器和实验室质量控制情况结果均显示合格，采样仪器和实验室检测分析能力可控。								

8.2.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

表 8-16 噪声仪器校验表

噪声质量控制检测结果										
报告编号	采样前	校准结果 dB	校准仪器值 dB	允许范围 dB	质控情况	采样后	校核结果 dB	校准仪器值 dB	允许范围 dB	质控情况
CTJC-BG202403-415			93.8	94.0	93.5~94.5		合格		93.8	94.0

8.2.4 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8-17 质量控制标准物质检测结果（土）

质量控制标准物质检测结果（土）						
铜	CTJC-BG202403-415	CT-BY-GBW07418-01	mg/kg	24	23±2	合格
镉	CTJC-BG202403-415	CT-BY-GBW07385-01	mg/kg	0.28	0.28±0.02	合格
六价铬	CTJC-BG202403-415	CT-BY-D21080009-03	mg/kg	5.4	5.7±0.07	合格
铅	CTJC-BG202403-415	CT-BY-GBW07418-01	mg/kg	32	28±4	合格
锌	CTJC-BG202403-415	CT-BY-GBW07418-01	mg/kg	68	68±7	合格
汞	CTJC-BG202403-415	CT-BY-GBW07403a-01	mg/kg	0.112	0.116±0.005	合格
镍	CTJC-BG202403-415	CT-BY-GBW07418-01	mg/kg	41	41±2	合格
砷	CTJC-BG202403-415	CT-BY-GBW07418-01	mg/kg	10.2	10±1	合格

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

表 8-18 质量控制校准曲线（土）

质量控制校准曲线（土）			
铜	CTJC-BG202403-415	1.0000	是
镉	CTJC-BG202403-415	0.9957	是
六价铬	CTJC-BG202403-415	0.9999	是
铅	CTJC-BG202403-415	0.9997	是
锌	CTJC-BG202403-415	0.9991	是
汞	CTJC-BG202403-415	0.9999	是
镍	CTJC-BG202403-415	0.9997	是
砷	CTJC-BG202403-415	1.0000	是

表 8-19 质量控制校准曲线检测结果（土）

质量控制校准曲线检测结果（土）							
检测指标	报告编号	单位	中间校核点	测定中间校核点	相对误差（%）	监测实验室质量控制指标—测定值的相对偏差允许范围	
						相对偏差允许范围	质控情况
铜	CTJC-BG202403-415	mg/L	1	1.0234	2.34%	±10%	合格
六价铬	CTJC-BG202403-415	mg/L	1	0.9871	-1.29%	±10%	合格
铅	CTJC-BG202403-415	mg/L	5	5.1712	3.42%	±10%	合格
锌	CTJC-BG202403-415	mg/L	0.5	0.5036	0.7%	±10%	合格
镍	CTJC-BG202403-415	mg/L	1	0.9958	-0.42%	±10%	合格

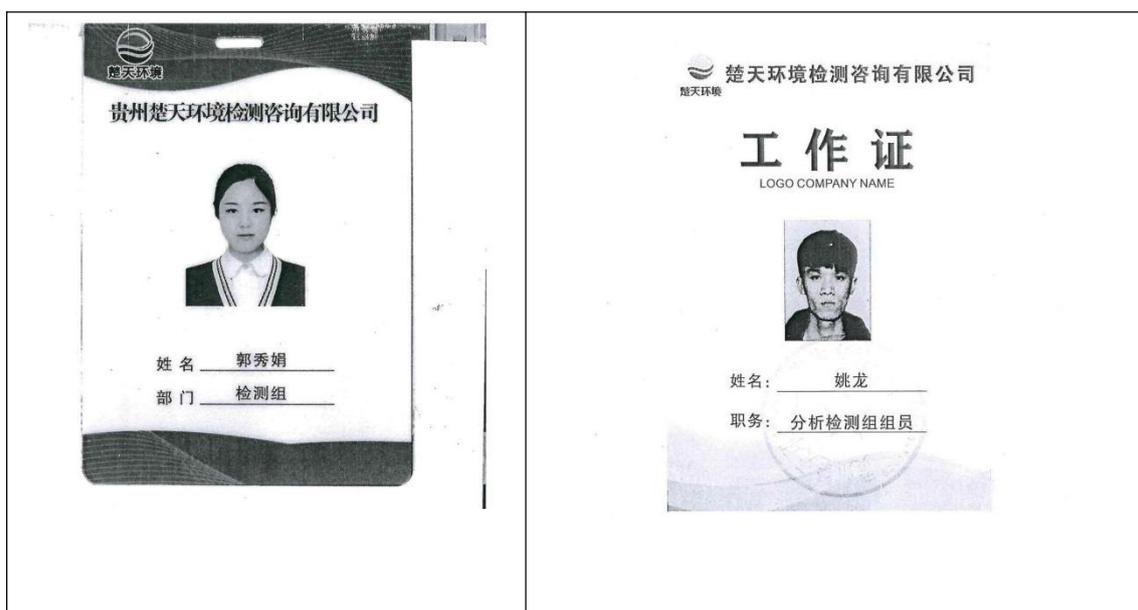
8.3 贵州楚天环境检测咨询有限公司及检测人员简介

贵州楚天环境检测咨询有限公司（原贵州省楚天环境工程技术研究中心有限公司）在贵州省科学技术厅的支持下于 2004 年开始建设，2007 年 1 月 9 日由贵州省科技厅、贵州省财政厅、贵州省发改委正式授牌成立。按照省级环境工程技术中心的运行管理要求，2008 年 6 月中心由贵州楚天环保有限公司出资以企业法人单位进行了工商注册，工商注册名称为贵州省楚天环境工程技术研究中心。因公司业务发展的需要，2021 年 2 月 22 日经贵阳市观山湖区市场监督管理局批准，我司名称由“贵州省楚天环境工程技术研究中心有限公司”变更为“贵州楚天环境检测咨询有限公司”。

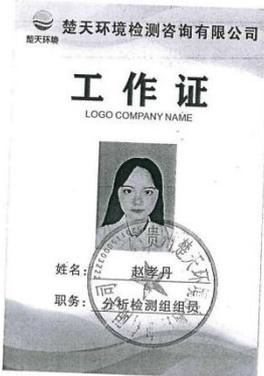
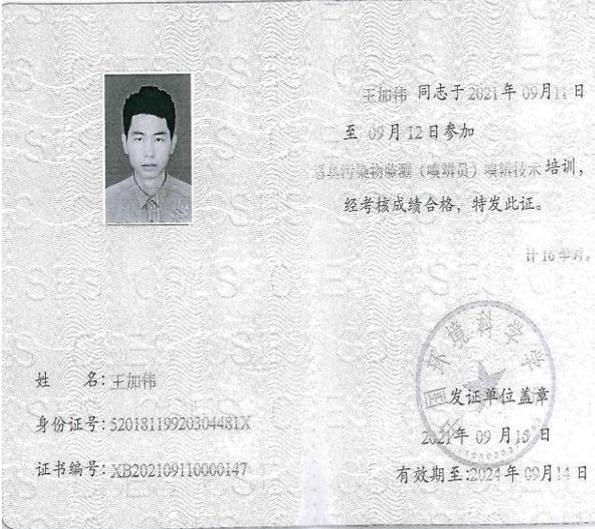
贵州楚天环境检测咨询有限公司位于贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区沙文生态科技产业园创基路 500 号 9 号楼，主要从事环境咨询、环境检测、环保技术研发等业务，设有采样室、样品处理室、分析化验室、天平室、样品间、土壤风干间、气相色谱仪器室、ICP-MS 仪器室、精密仪器室等。

贵州楚天环境检测咨询有限公司于 2014 年 7 月通过贵州省质量技术监督局实验室资质认定，获计量认证证书，于 2018 年 11 月、2020 年 8 月和 2021 年 8 月、2022 年增补部分资质指标。252 项，其中水和废水（含大气降水）指标 99 项，空气和废气指标 73 项，土壤和沉积物指标 37 项，固体废物指标 18 项、污泥指标 7 项，室内空气指标 3 项，公共场所卫生指标 9，声环境指标 6 项。

部分检验检测人员上岗证书及人员简介：



贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

 <p>贵州楚天环境检测咨询有限公司</p> <p>姓名 李春敏 部门 检测组</p>	 <p>楚天环境检测咨询有限公司</p> <p>工作证 LOGO COMPANY NAME</p> <p>姓名: 卢恩爱 职务: 分析检测组组员</p>
 <p>楚天环境检测咨询有限公司</p> <p>工作证 LOGO COMPANY NAME</p> <p>姓名: 王红辉 职务: 分析检测组组员</p>	 <p>楚天环境检测咨询有限公司</p> <p>工作证 LOGO COMPANY NAME</p> <p>姓名: 王铃 职务: 分析检测组组员</p>
 <p>楚天环境检测咨询有限公司</p> <p>工作证 LOGO COMPANY NAME</p> <p>姓名: 赵雪丹 职务: 分析检测组组员</p>	 <p>王加伟 同志于 2021 年 09 月 11 日 至 09 月 12 日参加 《县长府废物管理（操作员）》操作技术培训， 经考核成绩合格，特发此证。</p> <p>计 16 学时。</p> <p>姓名: 王加伟 身份证号: 52018119920304481X 证书编号: XB202109110000147</p> <p>发证单位盖章 2021 年 09 月 15 日 有效期至: 2024 年 09 月 14 日</p>

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

表 8-20 检验监测人员表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职务（岗位）	职称	所学专业	从事本技术领域年限	现在部门岗位
1.	胡文	男	55	硕士	董事长（法定代表人）	应用研究员	工商管理	35	/
2.	陈守应	男	44	大专	总工/分管副总/内审员	高级工程师	给水排水工程	22	/
3.	毛风疆	男	32	硕士	总经理（法定代表人）/技术负责人	工程师	MBA	9	/
4.	邹任杰	男	35	本科	副总经理	高级工程师	计算机与科学技术	15	设计咨询部 部
5.	秦玲	女	31	硕士	设计咨询部总监	工程师	环境工程	5	设计咨询部 部
6.	孙财远	男	30	硕士	内审员	工程师	有机化学	4	检测部
7.	王琼	女	32	硕士	设计咨询部人员	工程师	环境工程	6	设计咨询部 部
8.	孙敏	女	28	硕士	设计咨询部人员	工程师	环境工程	3	设计咨询部 部
9.	郑汝荣	男	28	本科	设计咨询部人员	助理工程师	材料化学	2	设计咨询部 部
10.	冉磊磊	男	26	硕士	设计咨询部人员	工程师	应用化学	2	设计咨询部 部
11.	田祥念	女	35	大专	内审员	助理工程师	精细化工	12	检测部
12.	刘东	男	31	本科	总监/采样组组长/检测部人员	助理工程师	应用化学	4	检测部/采样 组
13.	谢旒	女	45	大专	质量负责人/授权签字人/综合组人员/内审员	助理工程师	应用分析化学	23	检测部/综合 组

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职务（岗位）	职称	所学专业	从事本技术领域年限	现在部门岗位
14.	陈俊	男	27	本科	采样组人员	助理工程师	化学工程与工艺	3	采样组
15.	田亮	男	25	本科	采样组人员	助理工程师	资源循环科学与工程	4	采样组
16.	伍锴昆	男	27	本科	采样组人员	助理工程师	卫生检验与检疫	2	采样组
17.	蹇煜	男	24	大专	采样组人员	/	环境监测与控制技术	1	采样组
18.	李天龙	男	24	本科	采样组人员	/	环境工程	1	采样组
19.	杨远东	男	23	本科	采样组人员	/	环境工程	1	采样组
20.	吴浩然	男	23	本科	采样组人员	/	环境科学	1	采样组
21.	王埏	男	25	本科	采样组人员	/	环境生态工程	1	采样组
22.	龙继良	男	25	本科	采样组人员	/	环境生态工程	/	采样组
23.	余亚	男	25	本科	采样组人员	/	环境工程	/	采样组
24.	冯庆	男	23	本科	采样组人员	/	环境生态工程	/	采样组
25.	杨俊杰	男	24	本科	采样组人员	/	环境监测与控制技术	/	采样组
26.	石维婧	女	26	本科	分析检测组人员	助理工程师	应用化学	1	分析检测组
27.	张睿钰	女	27	本科	分析检测组人员	助理工程师	农业资源与环境	3	分析检测组
28.	王加伟	男	30	本科	分析检测组人员	助理工程师	应用化学	7	分析检测组
29.	朱正涛	男	23	本科	分析检测组人员	/	化学工程与工艺	2	分析检测组
30.	卢恩爱	女	26	本科	分析检测组人员	助理工程师	应用化学	3	分析检测组

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职务（岗位）	职称	所学专业	从事本技术领域年限	现在部门岗位
31.	姚龙	男	26	本科	分析检测组人员	/	卫生检验与检疫	4	分析检测组
32.	王铃	女	26	本科	分析检测组人员	/	中药资源与开发	4	分析检测组
33.	王亚	男	26	本科	分析检测组人员	/	食品科学与工程	4	分析检测组
34.	赵孝丹	女	23	本科	分析检测组人员	/	环境科学与工程	/	分析检测组
35.	李春敏	女	22	本科	分析检测组人员	/	环境生态工程	/	分析检测组
36.	赵术英	女	27	本科	分析检测组人员	/	化学	5	分析检测组
37.	韩雅婷	女	27	本科	分析检测组人员	/	应用化学	5	分析检测组
38.	潘晓莉	女	27	本科	分析检测组人员	助理工程师	化学工程与工艺	3	分析检测组
39.	袁秋月	女	27	本科	分析检测组人员	助理工程师	资源环境科学	3	分析检测组
40.	雷佳丽	女		本科	综合组人员	/	生物科学	/	综合组
41.	蔡典	男	30	本科	综合部人员	/	化学工程与工艺	6	综合组

第九章 验收监测结果

9.1 生产工况说明

本项目验收监测期为 2024 年 3 月 21 日~4 月 2 日。验收监测期间本项目的各项环保设施，已建成，试生产正常作业，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）中对验收调查运行工况的要求，本项目符合验收工况的要求。生产工况记录情况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产工况一览表

监测日期	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2024 年 3 月 21 日	混炼胶 C 区 1034	1089.392	105.4
2024 年 3 月 22 日	混炼胶 C 区 1034	1071.175	103.6
2024 年 3 月 23 日	轮胎外胎全厂 1864	1592	85.4
2024 年 3 月 24 日	轮胎外胎全厂 1864	1606	86.2
2024 年 3 月 25 日	混炼胶 A 区 1564	1377.376	88.1
2024 年 3 月 26 日	混炼胶 A 区 1564	1210.628	77.4
2024 年 3 月 27 日	混炼胶 B 区 1351	1216.313	90.0
2024 年 3 月 28 日	混炼胶 B 区 1351	1252.228	92.7
2024 年 3 月 29 日	轮胎外胎全厂 1864	1510	81.0
2024 年 3 月 30 日	轮胎外胎全厂 1864	1553	83.32
2024 年 3 月 31 日	轮胎外胎全厂 1864	1579	84.71
2024 年 4 月 1 日	轮胎外胎前进工程胎 199	3 号沟 55.183436 5 号沟 85.03389	70.45
2024 年 4 月 2 日	轮胎外胎前进工程胎 199	3 号沟 60.527532 5 号沟 91.957467	81.90

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水

表 9-2 污水处理站废水总排口监测结果一览表

点位名称及 样品编号 检测项目	废水总排口 W1（2024.3.25）（DW001）					废水总排口 W1（2024.3.27）（DW001）					GB 27632-2011	GB/T 19923-2024	达标 情况
	CT24033770325W1-001~004					CT24033770327W1-001~004							
	第一 频次	第二 频次	第三 频次	第四 频次	平均 值	第一 频次	第二 频次	第三 频次	第四 频次	平均 值			
pH（无量纲）	7.6	7.8	7.8	7.7	/	7.8	7.7	7.8	8.0	/	6~9	6.5~9.0	达标
五日生化需氧量 实测浓度(mg/L)	1.3	1.0	1.4	1.5	1.3	1.2	1.4	1.2	1.0	1.2	10	10	达标
化学需氧量实测 浓度（mg/L）	9	5	6	4	6	8	10	6	4	7	70	60	达标
悬浮物实测浓度 （mg/L）	8	9	5	8	8	5	6	7	5	6	10	30	达标
总氮实测浓度 （mg/L）	3.47	3.22	3.30	3.39	3.34	3.56	3.51	3.12	3.28	3.37	10	10	达标
氨氮实测浓度 （mg/L）	0.137	0.126	0.146	0.113	0.130	0.138	0.146	0.126	0.131	0.135	5	10	达标
总磷实测浓度 （mg/L）	0.25	0.24	0.26	0.27	0.26	0.23	0.21	0.25	0.22	0.23	0.5	0.5	达标
石油类（mg/L）	0.29	0.28	0.28	0.29	0.28	0.24	0.20	0.23	0.20	0.22	1	1	达标
评价标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 水污染物直接排放限值 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）												
备注	检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示。												

废水监测结果小结：根据贵州轮胎股份有限公司污水处理站废水总排口出口监测数据可知：在验收监测期间，项目污水经污水处理站处理后废水总排放口各项指标均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 和《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）标准限值要求后回用于生产。

9.2.2 废气

1. 有组织排放

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）标准要求，大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。但根据中华人民共和国环境保护部《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函[2014]244号）（详见附件 10），轮胎生产过程中，冷却装置非甲烷总烃的排放控制可参照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）标准炼胶装置的排放限值要求执行，在未规定冷却装置单位产品基准排气量之前，暂以实测浓度作为判定是否达标的依据，所以本次验收监测结果未对涉及下辅机和胶冷机废气的排放口的监测结果进行折算，仅对炼胶 A 区 1# 排放口、炼胶 B 区 1# 排放口、炼胶 C 区 1# 排放口以及 3 号沟、5 号沟硫化烟气排放口的监测结果进行折算。

表 9-3 炼胶 A 区 1# 排放口有组织废气检测结果

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 A 区 1# 排放口 G1（对应排污许可证 DA001）				标准 限值	达标情 况
			2024.3.25					
			CT24033770325G1-001 第一频次	CT24033770325G1-002 第二频次	CT24033770325G1-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	4.7	4.4	4.5	/	/	/	
平均烟温	°C	47.4	46.0	16.6	/	/	/	
烟气流速	m/s	12.5	13.3	12.7	/	/	/	
标干流量	m ³ /h	108798	116584	110826	/	/	/	
含氧量	%	20.9	20.8	20.9	/	/	/	
单位胶料实际排气量	m ³ /t	1895.74	2031.41	1931.08	1952.74	2000	/	
颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.0	1.6	1.3	1.6	12	达标	
颗粒物折算浓度	mg/m ³	2.0	1.63	1.3	1.674	12	达标	
颗粒物排放速率	kg/h	0.216	0.183	0.149	0.183	/	/	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.85	0.75	0.71	0.77	10	达标
非甲烷总烃 折算浓度	mg/m ³	0.85	0.76	0.71	0.77	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0925	0.0874	0.0787	0.0862	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L (0.01L)	0.01L	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	3L	3L	16	/	240	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	1.87	/	/	/
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/	550	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
评价标准	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告；4、若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量（2000m ³ /t），须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。						
检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 A 区 1#排放口 G1（对应排污许可证 DA001）				标准 限值	达标情 况
		2024.3.26					
检测项目		CT24033770326G1-001 第一频次	CT24033770326G1-002 第二频次	CT24033770326G1-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	4.6	4.8	5.1	/	/	/
平均烟温	°C	45.7	45.3	45.6	/	/	/
烟气流速	m/s	12.9	13.4	13.3	/	/	/
标干流量	m ³ /h	113186	116804	115660	/	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

含氧量	%	19.6	19.7	19.9	/	/	/
单位胶料实际排气量	m ³ /t	2243.85	2315.57	2292.89	2284.10	2000	/
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.5	1.3	1.6	1.5	12	达标
颗粒物折算浓度	mg/m ³	1.68	1.51	1.83	1.67	12	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.171	0.154	0.188	0.171	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.85	0.75	0.71	0.77	10	达标
非甲烷总烃 折算浓度	mg/m ³	0.95	0.87	0.81	0.88	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0925	0.0874	0.0787	0.0862	/	/
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.02 (0.02)	0.02	/	/
二氧化硫排放速率	kg/h	0.00226	0.00234	0.00231 (0.0226)	0.00229	4.2	达标
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/	240	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3	3L	3L	/	550	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	0.43	/	/	/	/	/
评价标准	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告；4、若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量（2000m ³ /t），须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。						

表 9-4 炼胶 A 区 1#排放口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 A 区 1#排放口 G1（对应排污许可证 DA001）				标准 限值	达标 情况
		2024.3.25					
		CT24033770325G1-0	CT24033770325G1-0	CT24033770325G1-0	CT24033770325G1-0		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

检测项目		11 第一频次	12 第二频次	13 第三频次	14 第四频次	值		
臭气浓度	无量纲	267	173	200	231	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							
检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 A 区 1#排放口 G1（对应排污许可证 DA001）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.26						
检测项目		CT24033770326G1-0 11 第一频次	CT24033770326G1-0 12 第二频次	CT24033770326G1-0 13 第三频次	CT24033770326G1-0 14 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	173	200	130	173	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							

表 9-5 炼胶 B 区 1#排放口有组织废气检测结果

检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 B 区 1#排放口 G4（对应排污许可证 DA008）				标准 限值	达标 情况
		2024.3.27					
检测项目		CT24033770327G4-001 第一频次	CT24033770327G4-002 第二频次	CT24033770327G4-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	12.86	13.15	13.16	/	/	/
平均烟温	°C	38.6	38.3	40.1	/	/	/
烟气流速	m/s	11.8	11.9	11.9	/	/	/
标干流量	m ³ /h	96023	96464	95706	/	/	/
含氧量	%	20.8	20.7	20.9	/	/	/
单位胶料实际排气量	m ³ /t	1894.70	1903.40	1888.45	1895.52	2000	/
颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.2	3.4	3.1	3.2	12	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.311	0.329	0.293	0.311	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.40	0.43	0.36	0.40	10	达标	
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0384	0.0415	0.0345	0.0381	/	/	
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L (0.01L)	0.01L	/	/	
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标	
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	11	19	4	11	240	达标	
氮氧化物排放速率	kg/h	1.04	1.80	0.38	1.07	/	/	
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/	550	达标	
二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	
评价标准	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告；4、若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量（2000m ³ /t），须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。							
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 B 区 1#排放口 G4（对应排污许可证 DA008）				标准 限值	达标情 况
			2024.3.28					
			CT24033770328 G4-001 第一频次	CT24033770328 G4-002 第二频次	CT24033770328 G4-003 第三频次	平均值		
含湿量	%		10.96	12.24	11.62	/	/	
平均烟温	°C		38.6	40.2	40.4	/	/	
烟气流速	m/s		11.3	12.6	12.3	/	/	
标干流量	m ³ /h		94446	103202	101359	/	/	
含氧量	%		20.6	20.7	20.9	/	/	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

单位胶料实际排气量	m ³ /t	1810.14	1977.95	1942.63	1910.24	2000	/
颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.1	2.7	2.7	2.8	12	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.293	0.275	0.279	0.282	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.28	0.36	0.33	0.32	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0264	0.0372	0.0334	0.0323	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.05	0.05	0.04 (0.05)	0.05	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.00485	0.00495	0.00363 (0.00481)	0.00456	4.2	达标
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	3L	6	3L	/	240	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	/	0.59	/	/	/	/
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/	550	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
评价标准	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告；4、若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量（2000m ³ /t），须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。						

表 9-6 炼胶 B 区 1#排放口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 B 区 1#排放口 G4（对应排污许可证 DA008）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.27						
		CT24033770327G4-0 11 第一频次	CT24033770327G4-0 12 第二频次	CT24033770327G4-0 13 第三频次	CT24033770327G4-0 14 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	54	63	26	41	/	6000	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 B 区 1#排放口 G1（对应排污许可证 DA008）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.28						
		CT24033770328 G4-011 第一频次	CT24033770328 G4-012 第二频次	CT24033770328 G4-013 第三频次	CT24033770328 G4-014 第四频次	平均值		
臭气浓度	无量纲	130	112	150	130	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							

表 9-7 炼胶 C 区 1#排放口有组织废气检测结果

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 C 区 1#排放口 G8（对应排污许可证 DA030）				标准 限值	达标 情况
		2024.3.21					
		CT24033770321 G8-001 第一频次	CT24033770321 G8-002 第二频次	CT24033770321 G8-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	8.3	8.6	8.2	/	/	/
平均烟温	℃	45.7	46.2	46.9	/	/	/
烟气流速	m/s	12.9	13.5	13.4	/	/	/
标干流量	m ³ /h	83003	86319	86365	/	/	/
含氧量	%	20.8	20.9	20.6	/	/	/
单位胶料实际排气量	m ³ /t	1828.61	1901.66	1902.68	1877.65	2000	/
颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.0	2.1	1.9	2.0	12	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.165	0.183	0.161	0.170	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.72	0.76	0.80	0.76	10	达标
非甲烷总烃	kg/h	0.0598	0.0656	0.0691	0.0648	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

排放速率							
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L (0.01L)	0.01L	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	3L	6	9	/	240	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	/	0.52	0.86	/	/	/
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/	550	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
评价标准	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告；4、若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量（2000m ³ /t），须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。						
检测项目	检测点位 采样日期及编号	炼胶 C 区 1#排放口 G8（对应排污许可证 DA030）				标准 限值	达标 情况
		单位	2024.3.22				
		C24033770322 G8-001 第一频次	C24033770322 G8-002 第二频次	C24033770322 G8-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	7.9	8.1	8.3	/	/	/
平均烟温	°C	47.8	48.3	46.9	/	/	/
烟气流速	m/s	13.7	14.2	14.0	/	/	/
标干流量	m ³ /h	87894	90524	89675	/	/	/
含氧量	%	20.8	20.7	20.3	/	/	/
单位胶料实际排气量	m ³ /t	1969.29	2028.22	2009.20	2002.23	2000	/
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.8	2.0	1.8	1.86	12	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

颗粒物折算浓度	mg/m ³	1.8	2.03	1.81	1.88	12	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.158	0.180	0.162	0.167	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.60	0.69	0.62	0.64	10	达标
非甲烷总烃 折算浓度	mg/m ³	0.60	0.70	0.623	0.64	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0925	0.0874	0.0787	0.0862	/	/
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L (0.01L)	0.01L	/	/
二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	3	3L	3L	/	240	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	0.27	/	/	/	/	/
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3L	3L	3L	/	550	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
评价标准	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告；4、若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量（2000m ³ /t），须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。						

表 9-8 炼胶 C 区 1#排放口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 C 区 1#排放口 G8（对应排污许可证 DA030）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.21						
		CT24033770321 G8-011 第一频次	CT24033770321 G8-012 第二频次	CT24033770321 G8-013 第三频次	CT24033770321 G8-014 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	47	54	97	84	/	6000	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 24 m。							
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 C 区 1#排放口 G8（对应排污许可证 DA030）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.22						
		CT24033770322 G8-011 第一频次	CT24033770322 G8-012 第二频次	CT24033770322 G8-013 第三频次	CT24033770322 G8-014 第四频次	平均值		
臭气浓度	无量纲	35	41	84	73	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 24m。							

表 9-9 炼胶 A 区 2#排放口有组织废气检测结果

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 A 区 2#排放口 G2（对应排污许可证 DA002）				标准 限值	达标 情况
		2024.3.25					
		CT24033770325 G2-001 第一频次	CT24033770325 G2-002 第二频次	CT24033770325 G2-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	5.6	5.4	5.3	/	/	/
平均烟温	℃	42.7	41.8	41.3	/	/	/
烟气流速	m/s	12.4	12.2	11.5	/	/	/
标干流量	m ³ /h	251289	249367	235693	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.62	0.78	0.81	0.74	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.156	0.195	0.191	0.181	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L（0.01L）	0.01L	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。							
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 A 区 2#排放口 G2（对应排污许可证 DA002）				标准 限值	达标情 况
			2024.3.26					
			CT24033770326 G2-001 第一频次	CT24033770326 G2-002 第二频次	CT24033770326 G2-003 第三频次	平均值		
含湿量	%		5.8	5.6	5.9	/	/	
平均烟温	°C		42.9	43.2	43.6	/	/	
烟气流速	m/s		11.7	12.0	12.3	/	/	
标干流量	m ³ /h		235454	242004	247032	/	/	
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³		1.06	1.08	1.01	1.05	10	
非甲烷总烃 排放速率	kg/h		0.250	0.261	0.250	0.254	/	
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³		0.01L	0.01L	0.01L（0.01L）	0.01L	/	
二硫化碳 排放速率	kg/h		/	/	/	/	4.2	
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。							

表 9-10 炼胶 A 区 2#排放口有组织废气检测结果 1

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 A 区 2#排放口 G2（对应排污许可证 DA002）				标准 限值	达标情 况
			2024.3.25					
			CT24033770325G2-0	CT24033770325G2-0	CT24033770325G2-0	CT24033770325G2-0	平均	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

		08 第一频次	09 第二频次	10 第三频次	11 第四频次	值		
臭气浓度	无量纲	35	54	63	54	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							
检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 A 区 2#排放口 G2（对应排污许可证 DA002）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.26						
检测项目		CT24033770326 G2-008 第一频次	CT24033770326 G2-009 第二频次	CT24033770326 G2-010 第三频次	CT24033770326 G2-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	47	35	41	47	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							

表 9-11 炼胶 A 区 3#排放口有组织废气检测结果

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 A 区 3#排放口 G3（对应排污许可证 DA003）				标准 限值	达标 情况
			2024.3.25					
			CT24033770325 G3-001 第一频次	CT24033770325 G3-002 第二频次	CT24033770325 G3-003 第三频次	平均值		
含湿量		%	5.2	5.1	5.4	/	/	/
平均烟温		°C	39.4	38.8	40.6	/	/	/
烟气流速		m/s	11.2	10.3	10.6	/	/	/
标干流量		m³/h	230208	212037	216764	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度		mg/m³	0.58	0.66	0.69	0.64	10	达标
非甲烷总烃 排放速率		kg/h	0.134	0.140	0.150	0.141	/	/
二硫化碳		mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L（0.01L）	0.01L	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

实测浓度							
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						
检测项目	检测点位 采样日期及编号	炼胶 A 区 3#排放口 G3（对应排污许可证 DA003）				标准 限值	达标情 况
		单位	2024.3.26				
		CT24033770326 G3-001 第一频次	CT24033770326 G3-002 第二频次	CT24033770326 G3-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	4.8	4.9	5.2	/	/	/
平均烟温	°C	38.8	39.1	39.3	/	/	/
烟气流速	m/s	10.8	10.5	10.2	/	/	/
标干流量	m³/h	222921	217087	210716	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m³	3.26	3.37	3.20	3.28	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.727	0.732	0.674	0.711	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m³	0.01L	0.01L	0.01L（0.01L）	0.01L	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

表 9-12 炼胶 A 区 3#排放口有组织废气检测结果 1

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 A 区 3#排放口 G3（对应排污许可证 DA003）				标准 限值	达标 情况
			2024.3.25					
			CT24033770325 G3-008 第一频次	CT24033770325 G3-009 第二频次	CT24033770325 G3-010 第三频次	CT24033770325 G3-011 第四频次		
臭气浓度	无量纲	73	112	173	112	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 A 区 3#排放口 G3（对应排污许可证 DA003）				标准 限值	达标 情况
			2024.3.26					
			CT24033770326 G3-008 第一频次	CT24033770326 G3-009 第二频次	CT24033770326 G3-010 第三频次	CT24033770326 G3-011 第四频次		
臭气浓度	无量纲	112	130	130	173	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							

表 9-13 炼 B 区 3#排放口有组织废气检测结果

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 B 区 3#排放口 G5（对应排污许可证 DA007）			标准 限值	达标 情况
			2024.3.27				
			CT24033770327 G5-001 第一频次	CT24033770327 G5-002 第二频次	CT24033770327 G5-003 第三频次		
含湿量	%	4.1	3.9	3.7	/	/	/
平均烟温	°C	36.8	36.4	36.6	/	/	/
烟气流速	m/s	10.2	9.9	9.5	/	/	/
标干流量	m ³ /h	188024	182149	176008	/	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	2.35	2.38	2.27	2.33	10	达标	
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.4419	0.4335	0.3995	0.425	/	/	
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.03	0.03	0.02（0.03）	0.03	/	/	
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.00564	0.00546	0.00352（0.00568）	0.0508	4.2	达标	
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。							
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 B 区 3#排放口 G5（对应排污许可证 DA007）				标准 限值	达标情 况
			2024.3.28					
			CT24033770328 G5-001 第一频次	CT24033770328 G5-002 第二频次	CT24033770328 G5-003 第三频次	平均值		
含湿量	%		4.2	4.4	4.8	/	/	
平均烟温	°C		36.9	36.7	37.1	/	/	
烟气流速	m/s		10.3	10.5	9.9	/	/	
标干流量	m ³ /h		190318	193638	181405	/	/	
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³		0.35	0.40	0.34	0.36	10	
非甲烷总烃 排放速率	kg/h		0.0666	0.0775	0.0617	0.0686	/	
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³		0.04	0.03	0.03（0.02）	0.01L	/	
二硫化碳 排放速率	kg/h		0.00761	0.00581	0.00544（0.00396）	0.00570	4.2	
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二氧化硫的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。
----	---

表 9-14 炼胶 B 区 3#排放口有组织废气检测结果 1

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 B 区 3#排放口 G5（对应排污许可证 DA007）					标准 限值	达标 情况
			2024.3.27						
			CT24033770327 G5-008 第一频次	CT24033770327 G5-009 第二频次	CT24033770327 G5-010 第三频次	CT24033770327 G5-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度		无量纲	63	112	84	73	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2								
备注	排气筒高度为 25 m。								
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 B 区 3#排放口 G5（对应排污许可证 DA007）					标准 限值	达标 情况
			2024.3.28						
			CT24033770328 G5-008 第一频次	CT24033770328 G5-009 第二频次	CT24033770328 G5-010 第三频次	CT24033770328 G5-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度		无量纲	84	112	97	130	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2								
备注	排气筒高度为 25 m。								

表 9-15 炼 B 区 4#排放口有组织废气检测结果

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 B 区 4#排放口 G6（对应排污许可证 DA009）				标准 限值	达标 情况
			2024.3.27					
			CT24033770327 G6-001 第一频次	CT24033770327 G6-002 第二频次	CT24033770327 G6-003 第三频次	平均 值		
含湿量		%	3.3	3.6	3.2	/	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

平均烟温	°C	32.2	31.9	31.6	/	/	/
烟气流速	m/s	11.5	11.2	10.8	/	/	/
标干流量	m ³ /h	175668	169640	165627	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	1.46	1.25	1.49	1.40	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.2565	0.2121	0.2468	0.238	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L (0.01L)	0.01L	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						
检测项目	检测点位 采样日期及编号	炼胶 B 区 4#排放口 G6（对应排污许可证 DA009）				标准 限值	达标情 况
		单位	2024.3.28				
		CT24033770328 G6-001 第一频次	CT24033770328 G6-002 第二频次	CT24033770328 G6-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	3.3	3.1	3.5	/	/	/
平均烟温	°C	31.2	31.6	31.3	/	/	/
烟气流速	m/s	11.3	11.1	11.5	/	/	/
标干流量	m ³ /h	173679	170146	176062	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.35	0.31	0.25	0.30	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0608	0.0527	0.0440	0.0525	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L (0.01L)	0.01L	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						

表 9-16 炼胶 B 区 4#排放口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 B 区 4#排放口 G6（对应排污许可证 DA009）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.27						
		CT24033770327 G6-008 第一频次	CT24033770327 G6-009 第二频次	CT24033770327 G6-010 第三频次	CT24033770327 G6-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	41	54	84	47	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 B 区 4#排放口 G6（对应排污许可证 DA009）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.28						
		CT24033770328 G6-008 第一频次	CT24033770328 G6-009 第二频次	CT24033770328 G6-010 第三频次	CT24033770328 G6-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	97	47	63	73	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							

表 9-17 炼 C 区 2#排放口有组织废气检测结果

检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 C 区 2#排放口 G9（对应排污许可证 DA031）			标准 限值	达标 情况
		2024.3.21				

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

检测项目		CT24033770321 G9-001 第一频次	CT24033770321 G9-002 第二频次	CT24033770321 G9-003 第三频次	平均值			
含湿量	%	5.7	5.4	5.6	/	/	/	
平均烟温	°C	31.3	30.6	30.1	/	/	/	
烟气流速	m/s	8.4	8.6	8.9	/	/	/	
标干流量	m ³ /h	143246	148081	153311	/	/	/	
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.58	0.67	0.76	0.67	10	达标	
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0831	0.0992	0.117	0.0998	/	/	
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L (0.01L)	0.01L	/	/	
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标	
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。							
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 C 区 2#排放口 G9（对应排污许可证 DA031）				标准 限值	达标情 况
			2024.3.22					
			CT24033770322 G9-001 第一频次	CT24033770322 G9-002 第二频次	CT24033770322 G9-003 第三频次	平均值		
含湿量	%		5.2	5.4	5.1	/	/	
平均烟温	°C		32.7	33.1	32.9	/	/	
烟气流速	m/s		9.3	9.5	9.0	/	/	
标干流量	m ³ /h		158605	161329	153034	/	/	
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³		0.64	0.59	0.69	0.64	10 达标	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.102	0.0952	0.106	0.101	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L (0.01L)	0.01L	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						

表 9-18 炼胶 C 区 2#排放口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 C 区 2#排放口 G9（对应排污许可证 DA031）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.21						
		CT24033770321 G9-008 第一频次	CT24033770321 G9-009 第二频次	CT24033770321 G9-010 第三频次	CT24033770321 G9-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	73	97	112	130	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 24 m。							
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 C 区 2#排放口 G9（对应排污许可证 DA031）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.22						
		CT24033770322 G9-008 第一频次	CT24033770322 G9-009 第二频次	CT24033770322 G9-010 第三频次	CT24033770322 G9-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	63	112	130	112	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 24 m。							

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

表 9-19 炼 B 区 2#排放口有组织废气检测结果

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 B 区 2#排放口 G7（对应排污许可证 DA010）				标准 限值	达标情 况
			2024.3.27					
			CT24033770327 G7-004 第一频次	CT24033770327 G7-005 第二频次	CT24033770327 G7-006 第三频次	平均值		
含湿量	%	3.1	3.3	2.9	/	/	/	
平均烟温	°C	32.2	32.5	32.7	/	/	/	
烟气流速	m/s	12.0	12.6	12.7	/	/	/	
标干流量	m ³ /h	225477	234965	238282	/	/	/	
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.48	0.37	0.35	0.40	10	达标	
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.1082	0.0869	0.0834	0.0928	/	/	
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L（0.01L）	0.01L	/	/	
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标	
颗粒物 实测浓度	mg/m ³	1.4	1.6	1.5	1.50	12	达标	
颗粒物 排放速率	kg/h	0.324	0.366	0.349	0.346			
评价标准	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。							
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	炼胶 B 区 2#排放口 G7（对应排污许可证 DA010）				标准 限值	达标情 况
			2024.3.28					
			CT24033770328 G7-004	CT24033770328 G7-005	CT24033770328 G7-006	平均值		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

		第一频次	第二频次	第三频次			
含湿量	%	3.4	3.6	3.8	/	/	/
平均烟温	°C	33.2	33.0	32.7	/	/	/
烟气流速	m/s	13.5	13.7	12.8	/	/	/
标干流量	m³/h	254064	256999	239725	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m³	0.27	0.28	0.25	0.27	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0686	0.0720	0.0599	0.0668	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m³	0.03	0.03	0.03 (0.02)	0.03	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.00762	0.00771	0.00719 (0.00495)	0.00687	4.2	达标
颗粒物 实测浓度	mg/m³	1.2	1.4	1.4	1.3	12	达标
颗粒物 排放速率	kg/h	0.305	0.350	0.336	0.330		
评价标准	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						

表 9-20 炼胶 B 区 2#排放口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 B 区 2#排放口 G7（对应排污许可证 DA010）					标准 限值	达标 情况
		2024.3.27						
		CT24033770327 G7-011 第一频次	CT24033770327 G7-012 第二频次	CT24033770327 G7-013 第三频次	CT24033770327 G7-014 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	54	84	112	97	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

备注	排气筒高度为 25 m。								
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	炼胶 B 区 2#排放口 G7（对应排污许可证 DA010）					标准 限值	达标 情况	
		2024.3.28							
		CT24033770328 G7-011 第一频次	CT24033770328 G7-012 第二频次	CT24033770328 G7-013 第三频次	CT24033770328 G7-014 第四频次	平均值			
臭气浓度	无量纲	73	97	130	112	/	6000	达标	
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2								
备注	排气筒高度为 25 m。								

表 9-21 前进工程胎压延 1#出口有组织废气检测结果

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎压延 1#出口 G10（对应排污许可证四期项目 1#压延排放口 DA052）				标准 限值	达标 情况
		2024.4.1					
		CT24033770401 G10-001 第一频次	CT24033770401 G10-002 第二频次	CT24033770401 G10-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	3.8	3.6	3.5	/	/	/
平均烟温	℃	28.7	29.3	29.6	/	/	/
烟气流速	m/s	9.2	9.5	9.4	/	/	/
标干流量	m ³ /h	23053	23926	23567	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	1.04	1.20	1.18	1.14	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0240	0.0287	0.0278	0.0268	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.17	0.18	0.17（0.17）	0.17	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.00392	0.00431	0.00401（0.00405）	0.00407	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）						

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

	二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。							
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	前进工程胎压延 1#出口 G10（对应排污许可证四期项目 1#压延排放口 DA052）				标准 限值	达标情 况
			2024.4.2					
			CT24033770402 G10-001 第一频次	CT24033770402 G10-002 第二频次	CT24033770402 G10-003 第三频次	平均值		
含湿量		%	3.7	4.1	4.0	/	/	
平均烟温		℃	27.9	28.3	27.5	/	/	
烟气流速		m/s	9.0	9.4	9.7	/	/	
标干流量		m ³ /h	22821	23643	24430	/	/	
非甲烷总烃 实测浓度		mg/m ³	1.02	1.09	1.01	1.04	10 达标	
非甲烷总烃 排放速率		kg/h	0.0233	0.0258	0.0247	0.0246	/	
二硫化碳 实测浓度		mg/m ³	0.01	0.01	0.02（0.02）	0.01L	/	
二硫化碳 排放速率		kg/h	0.000228	0.000236	0.000489（0.000468）	0.000355	4.2 达标	
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。							

表 9-22 前进工程胎压延 1#出口有组织废气检测结果 1

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	前进工程胎压延 1#出口 G10（对应排污许可证四期项目 1#压延排放口 DA052）				标准 限值	达标情 况
			2024.4.1					
			CT24033770401 G10-008	CT24033770401 G10-009	CT24033770401 G10-010	CT24033770401 G10-011	平均 值	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

		第一频次	第二频次	第三频次	第四频次			
臭气浓度	无量纲	54	73	73	97	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 24 m。							
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎压延 1#出口 G10（对应排污许可证四期项目 1#压延排放口 DA052）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.2						
		CT24033770402 G10-008 第一频次	CT24033770402 G10-009 第二频次	CT24033770402 G10-010 第三频次	CT24033770402 G10-011 第四频次	平均值		
臭气浓度	无量纲	47	63	84	112	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 24 m。							

表 9-23 前进工程胎压延 2#出口有组织废气检测结果

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	前进工程胎压延 2#出口 G11（对应排污许可证四期项目 2#压延排放口 DA053）				标准 限值	达标 情况
			2024.4.1					
			CT24033770401 G11-001 第一频次	CT24033770401 G11-002 第二频次	CT24033770401 G11-003 第三频次	平均值		
含湿量		%	3.3	3.1	3.4	/	/	/
平均烟温		°C	30.3	31.1	31.7	/	/	/
烟气流速		m/s	15.0	14.2	13.6	/	/	/
标干流量		m ³ /h	70020	66344	63249	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度		mg/m ³	1.46	1.33	1.50	1.43	10	达标
非甲烷总烃 排放速率		kg/h	0.1022	0.0882	0.0949	0.0951	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.10	0.08	0.07 (0.07)	0.08	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.00700	0.00531	0.00443 (0.00476)	0.00537	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						
检测项目	检测点位 采样日期及编号	前进工程胎压延 2#出口 G11（对应排污许可证四期项目 2#压延排放口 DA053）				标准 限值	达标情 况
		2024.4.2					
		CT24033770402 G11-001 第一频次	CT24033770402 G11-002 第二频次	CT24033770402 G11-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	3.6	3.3	3.2	/	/	/
平均烟温	°C	32.7	32.0	31.4	/	/	/
烟气流速	m/s	13.6	14.0	13.2	/	/	/
标干流量	m ³ /h	62952	65337	61401	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	1.53	1.41	1.36	1.43	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0963	0.0921	0.0835	0.0906	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.02 (0.02)	0.02	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.00126	0.00131	0.00123 (0.00129)	0.00127	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

表 9-24 前进工程胎压延 2#出口有组织废气检测结果 1

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	前进工程胎压延 2#出口 G11（对应排污许可证四期项目 2#压延排放口 DA053）				标准 限值	达标 情况	
			2024.4.1						
			CT24033770401 G11-008 第一频次	CT24033770401 G11-009 第二频次	CT24033770401 G11-010 第三频次	CT24033770401 G11-011 第四频次			平均 值
臭气浓度		无量纲	84	112	173	130	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2								
备注	排气筒高度为 26 m。								
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	前进工程胎压延 2#出口 G11（对应排污许可证四期项目 2#压延排放口 DA053）				标准 限值	达标 情况	
			2024.4.2						
			CT24033770402 G11-008 第一频次	CT24033770402 G11-009 第二频次	CT24033770402 G11-010 第三频次	CT24033770402 G11-011 第四频次			平均 值
臭气浓度		无量纲	73	130	150	150	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2								
备注	排气筒高度为 26 m。								

表 9-25 前进工程胎压延 3#出口有组织废气检测结果

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	前进工程胎压延 3#出口 G12（对应排污许可证四期项目 3#压延排放口 DA054）			标准 限值	达标 情况
			2024.4.1				
			CT24033770401 G12-001 第一频次	CT24033770401 G12-002 第二频次	CT24033770401 G12-003 第三频次		
含湿量		%	2.7	2.8	2.6	/	/
平均烟温		°C	27.7	27.0	26.6	/	/
烟气流速		m/s	7.8	7.4	7.6	/	/
标干流量		m ³ /h	16498	15584	16076	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	1.43	1.30	1.44	1.39	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0236	0.0203	0.0231	0.0223	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.06	0.04	0.05 (0.05)	0.05	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.000990	0.000623	0.000804 (0.000859)	0.000819	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	前进工程胎压延 3#出口 G12（对应排污许可证四期项目 3#压延排放口 DA054）			标准 限值	达标情 况
			2024.4.2				
			CT24033770402 G12-001 第一频次	CT24033770402 G12-002 第二频次	CT24033770402 G12-003 第三频次	平均值	
含湿量	%	2.8	2.7	2.9	/	/	/
平均烟温	°C	25.3	25.7	26.3	/	/	/
烟气流速	m/s	7.6	8.2	7.9	/	/	/
标干流量	m ³ /h	16090	17387	16663	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	1.45	1.27	1.36	1.36	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0233	0.0221	0.0227	0.0227	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.02 (0.02)	0.02	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.000483	0.000522	0.000333 (0.000319)	0.000414	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二氧化硫的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。
----	---

表 9-26 前进工程胎压延 3#出口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎压延 3#出口 G12（对应排污许可证四期项目 3#压延排放口 DA054）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.1						
		CT24033770401 G12-008 第一频次	CT24033770401 G12-009 第二频次	CT24033770401 G12-010 第三频次	CT24033770401 G12-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	35	54	63	84	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 23 m。							
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎压延 3#出口 G12（对应排污许可证四期项目 3#压延排放口 DA054）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.2						
		CT24033770402 G12-008 第一频次	CT24033770402 G12-009 第二频次	CT24033770402 G12-010 第三频次	CT24033770402 G12-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	41	63	73	97	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 23 m。							

表 9-27 前进工程胎压延 4#出口有组织废气检测结果

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎压延 4#出口 G13（对应排污许可证四期项目 4#压延排放口 DA055）				标准 限值	达标 情况
		2024.4.1					
		CT24033770401 G13-001 第一频次	CT24033770401 G13-002 第二频次	CT24033770401 G13-003 第三频次	平均 值		
含湿量	%	4.1	4.3	4.4	/	/	/
平均烟温	℃	34.7	34.9	35.1	/	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

烟气流速	m/s	5.8	5.5	6.8	/	/	/
标干流量	m ³ /h	23128	21974	26822	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	2.29	2.52	2.41	2.41	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0530	0.0554	0.0646	0.0577	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.02	0.01	0.01 (0.01)	0.01	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.000463	0.000220	0.000268 (0.000242)	0.000298	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						
检测项目	检测点位 采样日期及编号	前进工程胎压延 4#出口 G13（对应排污许可证四期项目 4#压延排放口 DA055）				标准 限值	达标情 况
		单位	2024.4.2				
		CT24033770402 G13-001 第一频次	CT24033770402 G13-002 第二频次	CT24033770402 G13-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	4.1	4.2	3.9	/	/	/
平均烟温	℃	37.3	38.8	38.4	/	/	/
烟气流速	m/s	6.5	7.0	6.3	/	/	/
标干流量	m ³ /h	25664	27723	24821		/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	1.01	1.03	1.05	1.03	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0259	0.0286	0.0261	0.0269	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.02 (0.02)	0.02	/	/
二硫化碳	kg/h	0.000513	0.000554	0.000496 (0.000529)	0.000523	4.2	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

排放速率							
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二氧化硫执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二氧化硫的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						

表 9-28 前进工程胎压延 4#出口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎压延 4#出口 G13（对应排污许可证四期项目 4#压延排放口 DA055）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.1						
		CT24033770401 G13-008 第一频次	CT24033770401 G13-009 第二频次	CT24033770401 G13-010 第三频次	CT24033770401 G13-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	63	84	112	97	/	2000	达标
评价标准	26							
备注	排气筒高度为 26 m。							
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎压延 4#出口 G13（对应排污许可证四期项目 4#压延排放口 DA055）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.2						
		CT24033770402 G13-008 第一频次	CT24033770402 G13-009 第二频次	CT24033770402 G13-010 第三频次	CT24033770402 G13-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	54	97	112	84	/	2000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 26 m。							

表 9-29 前进工程胎压延 5#出口有组织废气检测结果

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎压延 5#出口 G14（对应排污许可证四期项目 5#压延排放口 DA056）			标准 限值	达标 情况
		2024.4.1				
		CT24033770401 G14-001	CT24033770401 G14-002	CT24033770401 G14-003		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

		第一频次	第二频次	第三频次			
含湿量	%	4.7	4.4	4.6	/	/	/
平均烟温	°C	30.6	30.9	29.4	/	/	/
烟气流速	m/s	20.0	22.0	20.6	/	/	/
标干流量	m³/h	117600	129528	122000	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m³	1.36	1.62	1.44	1.47	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.1599	0.2098	0.1757	0.1818	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m³	0.05	0.05	0.05 (0.04)	0.05	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.00588	0.00648	0.00610 (0.00498)	0.00586	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						
检测项目	检测点位 采样日期及编号	前进工程胎压延 5#出口 G14（对应排污许可证四期项目 5#压延排放口 DA056）				标准 限值	达标情 况
		单位	2024.4.2				
		CT24033770402 G14-001 第一频次	CT24033770402 G14-002 第二频次	CT24033770402 G14-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	4.8	4.6	4.9	/	/	/
平均烟温	°C	27.4	27.1	26.5	/	/	/
烟气流速	m/s	19.9	19.5	20.0	/	/	/
标干流量	m³/h	118774	116867	119560	/	/	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m³	0.97	0.93	0.86	0.92	10	达标
非甲烷总烃	kg/h	0.1152	0.1087	0.1028	0.1089	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

排放速率							
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告。						

表 9-30 前进工程胎压延 5#出口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎压延 5#出口 G14（对应排污许可证四期项目 5#压延排放口 DA056）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.1						
		CT24033770401 G14-008 第一频次	CT24033770401 G14-009 第二频次	CT24033770401 G14-010 第三频次	CT24033770401 G14-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	63	84	73	112	/	2000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 28 m。							
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎压延 5#出口 G14（对应排污许可证四期项目 5#压延排放口 DA056）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.2						
		CT24033770402 G14-008 第一频次	CT24033770402 G14-009 第二频次	CT24033770402 G14-010 第三频次	CT24033770402 G14-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	73	97	84	112	/	2000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 28 m。							

表 9-31 前进工程胎 3#硫化沟出口有组织废气检测结果

检测点位	单位	前进工程胎 3#硫化沟出口 G16（对应排污许可证四期项目 3#硫化排放口 DA047）	标准	达标情
------	----	--	----	-----

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

检测项目	采样日期及编号	2024.4.1				限值	况
		CT24033770401 G16-001 第一频次	CT24033770401 G16-002 第二频次	CT24033770401 G16-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	6.11	6.12	6.21	/	/	/
平均烟温	°C	39.6	40.1	40.3	/	/	/
烟气流速	m/s	8.2	8.6	9.7	/	/	/
标干流量	m ³ /h	46319	48545	54595	/	/	/
单位胶料实际排气量	m ³ /t	2518.09	2639.11	2968.01	2708.41	2000	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	1.66	1.41	1.60	1.56	10	达标
非甲烷总烃 折算浓度	mg/m ³	2.09	1.86	2.37	2.11	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0769	0.0684	0.0874	0.0776	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.02	0.03	0.02 (0.02)	0.02	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	0.000985	0.00139	0.00105 (0.00104)	0.00112	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告；3、大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气。4、由于硫化工段工艺特殊性，硫化机产生的硫化烟气仅在开灶时进行收集，硫化过程中在密闭模具内无废气外泄，每天硫化机开灶收集时间约为 3 小时。						
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	前进工程胎 3#硫化沟出口 G16（对应排污许可证四期项目 3#硫化排放口 DA047）			标准 限值	达标情 况
			2024.4.2				
			CT24033770402 G16-001 第一频次	CT24033770402 G16-002 第二频次	CT24033770402 G16-003 第三频次	平均值	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

含湿量	%	5.31	5.32	5.29	/	/	/
平均烟温	℃	39.4	39.6	39.7	/	/	/
烟气流速	m/s	8.8	8.8	9.0	/	/	/
标干流量	m ³ /h	50344	50313	51452	/	/	/
单位胶料实际排气量	m ³ /t	2495.28	2493.75	2550.20	2513.08	2000	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	1.14	1.16	1.23	1.18	10	达标
非甲烷总烃 折算浓度	mg/m ³	1.42	1.45	1.57	1.48	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0574	0.0584	0.0633	0.0597	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/	/
二硫化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	4.2	达标
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）						
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排放速率检测结果小于检出限时用“/”表示；3、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告；3、大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气。4、由于硫化工段工艺特殊性，硫化机产生的硫化烟气仅在开灶时进行收集，硫化过程中在密闭模具内无废气外泄，每天硫化机开灶收集时间约为 3 小时。						

表 9-32 前进工程胎 3#硫化沟出口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎 3#硫化沟出口 G16（对应排污许可证四期项目 3#硫化排放口 DA047）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.1						
		CT24033770401 G16-008 第一频次	CT24033770401 G16-009 第二频次	CT24033770401 G16-010 第三频次	CT24033770401 G16-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	54	73	84	97	/	6000	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎 3#硫化沟出口 G16（对应排污许可证四期项目 3#硫化排放口 DA047）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.2						
		CT24033770402 G16-008 第一频次	CT24033770402 G16-009 第二频次	CT24033770402 G16-010 第三频次	CT24033770402 G16-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	47	84	73	97	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							

表 9-33 前进工程胎 5#硫化沟出口有组织废气检测结果

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎 5#硫化沟出口 G23（对应排污许可证四期项目 5#硫化排放口 DA049）				标准 限值	达标 情况
		2024.4.1					
		CT24033770401 G23-001 第一频次	CT24033770401 G23-002 第二频次	CT24033770401 G23-003 第三频次	平均值		
含湿量	%	6.32	5.72	5.68	/	/	/
平均烟温	℃	33.6	33.8	33.7	/	/	/
烟气流速	m/s	7.4	8.2	8.8	/	/	/
标干流量	m ³ /h	42685	47487	51073	/	/	/
单位胶料实际排气量	m ³ /t	1505.93	1675.35	1801.86	1661.05	2000	/
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	1.98	1.94	1.88	1.93	10	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.0845	0.0921	0.0960	0.0909	/	/
二硫化碳 实测浓度	mg/m ³	0.02	0.02	0.02（0.02）	0.02	/	/
二硫化碳	kg/h	0.000972	0.000974	0.00149（0.00100）	0.00111	4.2	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

排放速率								
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告；3、大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气。4、由于硫化工段工艺特殊性，硫化机产生的硫化烟气仅在开灶时进行收集，硫化过程中在密闭模具内无废气外泄，每天硫化机开灶收集时间约为 3 小时。							
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	前进工程胎 5#硫化沟出口 G23（对应排污许可证四期项目 5#硫化排放口 DA049）				标准 限值	达标情 况
			2024.4.2					
			CT24033770402 G23-001 第一频次	CT24033770402 G23-002 第二频次	CT24033770402 G23-003 第三频次	平均值		
含湿量	%		5.18	5.20	5.01	/	/	
平均烟温	°C		38.2	38.3	38.4	/	/	
烟气流速	m/s		8.4	8.6	8.7	/	/	
标干流量	m³/h		48236	49424	50027	/	/	
单位胶料实际排气量	m³/t		1573.77	1612.53	1632.20	1606.17	2000	
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m³		1.24	1.36	1.28	1.29	10	
非甲烷总烃 排放速率	kg/h		0.0598	0.0672	0.0640	0.0637	/	
二硫化碳 实测浓度	mg/m³		0.01	0.01	0.02（0.02）	0.02	/	
二硫化碳 排放速率	kg/h		0.000482	0.000500	0.00100（0.00101）	0.000748	4.2	
评价标准	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011） 二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、“（）”内的数据为二硫化碳的第四监测频次数据，其余基础监测数据详见监测报告；3、大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气。污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气							

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

	量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。4、由于硫化工段工艺特殊性，硫化机产生的硫化烟气仅在开灶时进行收集，硫化过程中在密闭模具内无废气外泄，每天硫化机开灶收集时间约为 3 小时。
--	---

表 9-34 前进工程胎 5#硫化沟出口有组织废气检测结果 1

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎 5#硫化沟出口 G23（对应排污许可证四期项目 5#硫化排放口 DA049）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.1						
		CT24033770401 G23-008 第一频次	CT24033770401 G23-009 第二频次	CT24033770401 G23-010 第三频次	CT24033770401 G23-011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	73	112	97	130	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							
检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	前进工程胎 5#硫化沟出口 G23（对应排污许可证四期项目 5#硫化排放口 DA049）					标准 限值	达标 情况
		2024.4.2						
		CT24033770402G23- 008 第一频次	CT24033770402G23- 009 第二频次	CT24033770402G23- 010 第三频次	CT24033770402G23- 011 第四频次	平均 值		
臭气浓度	无量纲	63	84	112	150	/	6000	达标
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2							
备注	排气筒高度为 25 m。							

表 9-35 芳烃油库排放口有组织废气检测结果

检测点位 采样日期及编号 检测项目	单位	芳烃油库排放口 G18（对应排污许可证 DA058）				标准 限值	达标 情况
		2024.3.28					
		CT24033770328 G18-001 第一频次	CT24033770328 G18-002 第二频次	CT24033770328 G18-003 第三频次	平均 值		
含湿量	%	3.2	3.1	3.0	/	/	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

平均烟温	°C	23.4	23.1	22.8	/	/	/	
烟气流速	m/s	11.8	11.3	11.4	/	/	/	
标干流量	m ³ /h	6346	6131	6172	/	/	/	
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³	0.69	0.75	0.63	0.69	120	达标	
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.00438	0.00460	0.00389	0.00429	10	达标	
评价标准	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排气筒高 15m。							
检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	芳烃油库排放口 G18（对应排污许可证 DA058）				标准 限值	达标情 况
			2024.3.29					
			CT24033770329 G18-001 第一频次	CT24033770329 G18-002 第二频次	CT24033770329 G18-003 第三频次	平均值		
含湿量	%		2.9	2.8	3.0	/	/	
平均烟温	°C		22.6	22.9	23.4	/	/	
烟气流速	m/s		11.0	11.0	11.4	/	/	
标干流量	m ³ /h		5922	5964	6111	/	/	
非甲烷总烃 实测浓度	mg/m ³		0.88	1.03	1.00	0.97	120	
非甲烷总烃 排放速率	kg/h		0.00521	0.00614	0.00611	0.00582	10	
评价标准	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）							
备注	1、检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；2、排气筒高 15m。							

表 9-36 燃煤锅炉烟囱出口有组织废气检测结果

检测项目	检测点位 采样日期及编号	单位	燃煤锅炉烟囱出口 G19（对应排污许可证 DA045）				标准 限值	达标情 况
			2024.3.25					

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

检测项目		CT24033770325G19-00	CT24033770325G19-00	CT24033770325G19-00	平均值			
		1 第一频次	2 第二频次	3 第三频次				
含湿量	%	5.83	5.42	4.86	/	/	/	
平均烟温	°C	41.4	42.1	40.2	/	/	/	
烟气流速	m/s	1.7	1.9	1.5	/	/	/	
标干流量	m ³ /h	99631	110985	89056	/	/	/	
含氧量	%	10.5	10.2	10.7	/	/	/	
颗粒物实测浓度	mg/m ³	4.1	3.9	4.7	4.2	/	/	
颗粒物折算浓度	mg/m ³	4.7	4.3	5.5	4.8	50	达标	
颗粒物排放速率	kg/h	0.409	0.428	0.423	0.420	/	/	
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	82	72	74	76	/	/	
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	94	80	74	83	300	达标	
氮氧化物排放速率	kg/h	8.21	8.02	5.68	7.30	/	/	
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	79	64	71	71.3	/	/	
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	90	71	93	85	300	达标	
二氧化硫排放速率	kg/h	7.83	7.10	6.34	7.09	/	/	
汞及其化合物实测浓度	mg/m ³	0.0079	0.0095	0.0087	0.0087	/	/	
汞及其化合物折算浓度	mg/m ³	0.0090	0.0105	0.0102	0.00990	0.05	达标	
汞及其化合物排放速率	kg/h	7.86×10 ⁻⁴	1.05×10 ⁻³	7.78×10 ⁻⁴	8.71×10 ⁻⁴	/	/	
评价标准	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2							
备注	燃料为煤。							
检测项目	检测点位 采样日期及编号	燃煤锅炉烟囱出口 G19（对应排污许可证 DA045）				平均值	标准 限值	达标情 况
		2024.3.26						
		CT24033770326G19-00 1 第一频次	CT24033770326G19-00 2 第二频次	CT24033770326G19-00 3 第三频次				

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

含湿量	%	4.36	4.63	4.82	/	/	/
平均烟温	℃	40.8	41.4	41.6	/	/	/
烟气流速	m/s	1.0	0.9	1.5	/	/	/
标干流量	m ³ /h	59835	52936	88844	/	/	/
含氧量	%	10.5	10.8	10.9	/	/	/
颗粒物实测浓度	mg/m ³	3.9	4.0	4.1	4.0	/	/
颗粒物折算浓度	mg/m ³	4.4	4.6	4.9	4.6	50	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.232	0.209	0.365	0.269	/	/
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	28	30	30	29	/	/
氮氧化物折算浓度	mg/m ³	32	36	36	35	300	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	1.65	1.60	2.66	1.97	/	/
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	65	65	54	61	/	/
二氧化硫折算浓度	mg/m ³	75	76	64	72	300	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	3.91	3.44	4.80	4.05	/	/
汞及其化合物实测浓度	mg/m ³	0.0091	0.0091	0.0091	0.0091	/	/
汞及其化合物折算浓度	mg/m ³	0.0104	0.0107	0.0108	0.0106	0.05	达标
汞及其化合物排放速率	kg/h	5.45×10 ⁻⁴	4.82×10 ⁻⁴	8.09×10 ⁻⁴	6.12×10 ⁻⁴	/	/
评价标准	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2						
备注	燃料为煤。						

表 9-37 锅炉烟囱出口有组织废气检测结果 1

检测项目	采样日期/ 检测点位	单位	2024.3.25 锅炉烟囱出口 G19（对应排污许可证 DA045）			
			16:24~16:54 第一频次	17:00~17:30 第二频次	17:34~18:04 第三频次	平均值
烟气黑度		级	<1	<1	<1	/

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

检测项目	采样日期/ 检测点位	单位	2024.3.26 锅炉烟囱出口 G19（对应排污许可证 DA045）			
			16:24~16:54 第一频次	17:00~17:30 第二频次	17:34~18:04 第三频次	平均值
烟气黑度		级	<1	<1	<1	/

表 9-38 1#食堂油烟废气检测结果

检测项目	采样日期/ 检测点位	2024.3.29 1#食堂油烟废气处理设施出口 G20	检测结果（单位：mg/m ³ ）				标准限值	达标情况	
			标况体积 （L）	标杆流量 （m ³ /h）	实测浓度 （mg/m ³ ）	基准浓度 （mg/m ³ ）			平均基准浓度 （mg/m ³ ）
油烟		CT24033770329 G20-001（第一频次）	241.6	12877	0.3	0.19	2.0	达标	
		CT24033770329 G20-002（第二频次）	247.7	13187	0.4	0.29			
		CT24033770329 G20-003（第三频次）	239.0	12713	0.4	0.25			
		CT24033770329 G20-004（第四频次）	226.7	12078	0.4	0.25			
		CT24033770329 G20-005（第五频次）	232.5	12376	0.3	0.22			
排气罩灶面投影面积（m ² ）		10.56							
基准灶头数（个）		9.6							
评价标准		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型标准							
检测项目	采样日期/ 检测点位	2024.3.30 1#食堂油烟废气处理设施出口 G20	检测结果（单位：mg/m ³ ）				标准限值	达标情况	
			标况体积 （L）	标杆流量 （m ³ /h）	实测浓度 （mg/m ³ ）	基准浓度 （mg/m ³ ）			平均基准浓度 （mg/m ³ ）
油烟		CT24033770330 G20-001（第一频次）	243.8	12971	0.6	0.43	2.0	达标	
		CT24033770329	253.9	13527	0.7	0.51			

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

	G20-002（第二频次）							
	CT24033770330 G20-003（第三频次）	247.1	13153	0.5	0.33			
	CT24033770330 G20-004（第四频次）	243.1	12940	0.6	0.42			
	CT24033770330 G20-005（第五频次）	253.0	13448	0.6	0.41			
排气罩灶面投影面积（m ² ）	10.56							
基准灶头数（个）	9.6							
评价标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型标准							

表 9-39 2#食堂油烟废气检测结果

采样日期/ 检测点位 检测项目	2024.3.29 2#食堂油烟废气处理设施出口 G20	检测结果（单位：mg/m ³ ）					标准限值	达标情况
		标况体积（L）	标杆流量（m ³ /h）	实测浓度（mg/m ³ ）	基准浓度（mg/m ³ ）	平均基准浓度（mg/m ³ ）		
油烟	CT24033770329 G21-001（第一频次）	225.5	9737	0.4	0.16	0.24	2.0	达标
	CT24033770329 G21-002（第二频次）	238.6	10275	0.3	0.15			
	CT24033770329 G21-003（第三频次）	236.7	10205	0.8	0.37			
	CT24033770329 G21-004（第四频次）	229.9	9912	0.3	0.14			
	CT24033770329 G21-005（第五频次）	237.5	10218	0.8	0.36			
排气罩灶面投影面积（m ² ）	12.00							
基准灶头数（个）	10.9							
评价标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型标准							

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

采样日期/ 检测点位 检测项目	2024.3.30 2#食堂油烟废气处理设施出口 G20	检测结果（单位：mg/m ³ ）					标准限 值	达标情 况
		标况体积 （L）	标杆流量 （m ³ /h）	实测浓度 （mg/m ³ ）	基准浓度 （mg/m ³ ）	平均基准浓度 （mg/m ³ ）		
油烟	CT24033770330 G21-001（第一频次）	251.8	10860	0.5	0.22	0.27	2.0	达标
	CT24033770330 G21-002（第二频次）	243.3	10494	0.6	0.30			
	CT24033770330 G21-003（第三频次）	249.4	10759	0.5	0.24			
	CT24033770330 G21-004（第四频次）	234.5	10115	0.8	0.38			
	CT24033770330 G21-005（第五频次）	237.4	10193	0.5	0.23			
排气罩灶面投 影面积（m ² ）	12.00							
基准灶头数 （个）	10.9							
评价标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型标准							

有组织排放废气监测结果小结：根据在验收监测期间有组织废气的监测数据可知：

（1）炼胶 A 区 1#排放口（出口）（对应排污许可证 DA001）、炼胶 A 区 2#排放口（出口）（对应排污许可证 DA002）、炼胶 A 区 3#排放口（出口）（对应排污许可证 DA003）、炼胶 B 区 1#排放口（出口）（对应排污许可证 DA008）、炼胶 B 区 2#排放口（出口）（对应排污许可证 DA010）、炼胶 B 区 3#排放口（出口）（对应排污许可证 DA007）、炼胶 B 区 4#排放口（出口）（对应排污许可证 DA009）、炼胶 C 区 1#排放口（出口）（对应排污许可证 DA030）和炼胶 C 区 2#排放口（出口）（对应排污许可证 DA031）的有组织排放废气中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 车间限值；臭气浓度和二硫化碳的排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；二氧化硫和氮氧化物的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

（2）前进工程胎压延工段产生的压延废气经处理后（对应排污许可证 DA052、DA053、DA054、DA055、DA056），有组织排放废气中臭气浓度和二硫化碳的排放浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；非甲烷总烃的排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 车间限值。

（3）前进工程胎 3#硫化沟及前进工程胎 5#硫化沟产生的硫化废气经处理后（对应排污许可证 DA047、DA049），臭气浓度和二硫化碳的有组织排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；非甲烷总烃的有组织排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 车间限值。

（4）芳烃油库产生的废气经处理后（对应排污许可证 DA058），非甲烷总烃的有组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值。

（5）燃煤锅炉产生的废气经处理后（对应排污许可证 DA045），废气中烟气黑度、汞及其化合物、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物的有组织排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准限值。

（6）两个食堂油烟均达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型标准后经食堂烟囱排放。

2. 无组织排放

验收监测期间，项目无组织排放废气的监测结果见表 9-40~9-41。

表 9-40 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目及 采样日期	检测结果					标准限值	达标情况
		总悬浮颗粒物（mg/m ³ ）						
		2024.3.30						
		第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
厂界上风向参照点A1 CT24033770330A1-001~004		0.178	0.148	0.092	0.119	0.134	1.0	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770330A2-001~004		0.208	0.158	0.192	0.157	0.179		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

厂界下风向监测点A3 CT24033770330A3-001~004	0.201	0.202	0.172	0.107	0.170		
厂界下风向监测点A4 CT24033770330A4-001~004	0.184	0.166	0.122	0.129	0.150		
最大值	0.208						
检测项目及 采样日期 检测点位	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)					标准限值	达标情况
	2024.3.31						
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
厂界上风向参照点A1 CT24033770331A1-001~004	0.157	0.159	0.168	0.158	0.160	1.0	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770331A2-001~004	0.195	0.179	0.198	0.197	0.1922		
厂界下风向监测点A3 CT24033770331A3-001~004	0.163	0.181	0.194	0.160	0.174		
厂界下风向监测点A4 CT24033770331A4-001~004	0.195	0.192	0.222	0.237	0.212		
最大值	0.237						
评价标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6						
检测项目及 采样日期 检测点位	检测结果					标准限值	达标情况
	非甲烷总烃 (mg/m ³)						
	2024.3.30						
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
厂界上风向参照点A1 CT24033770330A1-013~016	0.89	0.76	0.70	0.67	0.76	4.0	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770330A2-013~016	1.06	1.02	1.17	0.99	1.06		
厂界下风向监测点A3 CT24033770330A3-013~016	1.29	1.09	1.03	1.07	1.12		
厂界下风向监测点A4 CT24033770330A4-013~016	1.04	1.18	1.08	1.12	1.10		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

最大值		1.29					标准限值	达标情况
检测项目及 采样日期		非甲烷总烃 (mg/m ³)						
		2024.3.31						
		第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
检测点位								
厂界上风向参照点A1 CT24033770331A1-013~016		0.44	0.68	0.41	0.52	0.51	4.0	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770331A2-013~016		0.80	0.96	0.88	0.90	0.88		
厂界下风向监测点A3 CT24033770331A3-013~016		0.97	0.86	0.81	0.74	0.84		
厂界下风向监测点A4 CT24033770331A4-013~016		0.87	0.74	0.84	0.88	0.83		
最大值		0.97						
评价标准		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6						
检测项目及 采样日期		检测结果					标准限值	达标情况
		二硫化碳 (mg/m ³)						
		2024.3.30						
		第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
检测点位								
厂界上风向参照点A1 CT24033770330A1-021~024		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	3.0	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770330A2-021~024		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/		
厂界下风向监测点A3 CT24033770330A3-021~024		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/		
厂界下风向监测点A4 CT24033770330A4-021~024		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/		
最大值		/						
检测项目及 采样日期		二硫化碳 (mg/m ³)					标准限值	达标情况
		2024.3.31						

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

检测点位	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
厂界上风向参照点A1 CT24033770331A1-021~024	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	3.0	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770331A2-021~024	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/		
厂界下风向监测点A3 CT24033770331A3-021~024	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/		
厂界下风向监测点A4 CT24033770331A4-021~024	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/		
最大值	/						
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 1 标准二级						
备注	检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示。						
检测点位	检测 结 果					标准限值	达标情况
	臭气浓度（无量纲）						
	2024.3.30						
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
厂界上风向参照点A1 CT24033770330A1-017~020	11	11	14	12	/	20	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770330A2-017~020	17	17	17	16	/		
厂界下风向监测点A3 CT24033770330A3-017~020	14	19	19	17	/		
厂界下风向监测点A4 CT24033770330A4-017~020	18	17	16	15	/		
最大值	19						
检测点位	臭气浓度（无量纲）					标准限值	达标情况
	2024.3.31						
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
厂界上风向参照点A1 CT24033770331A1-017~020	13	14	11	14	/	20	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

厂界下风向监测点A2 CT24033770331A2-017~020	16	20	17	18	/		
厂界下风向监测点A3 CT24033770331A3-017~020	18	19	18	17	/		
厂界下风向监测点A4 CT24033770331A4-017~020	18	19	17	19	/		
最大值	20						
评价标准	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 1 标准二级						
检测点位	检测结果					标准 限值	达标 情况
	二氧化硫（mg/m ³ ）						
	2024.3.30						
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
厂界上风向参照点A1 CT24033770330A1-005~008	0.001L	0.012	0.014	0.010	/	0.40	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770330A2-005~008	0.010	0.017	0.025	0.021	0.018		
厂界下风向监测点A3 CT24033770330A3-005~008	0.013	0.027	0.035	0.023	0.024		
厂界下风向监测点A4 CT24033770330A4-005~008	0.009	0.017	0.022	0.016	0.016		
最大值	0.035						
检测点位	检测结果					标准 限值	达标 情况
	二氧化硫（mg/m ³ ）						
	2024.3.31						
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
厂界上风向参照点A1 CT24033770331A1-005~008	0.009	0.014	0.017	0.013	0.013	0.40	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770331A2-005~008	0.013	0.020	0.028	0.019	0.020		
厂界下风向监测点A3	0.016	0.025	0.032	0.024	0.024		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

CT24033770331A3-005~008							
厂界下风向监测点A4 CT24033770331A4-005~008	0.012	0.021	0.025	0.021	0.020		
最大值	0.032						
评价标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）						
检测点位	检测结果					标准 限值	达标 情况
	氮氧化物（mg/m ³ ）						
	2024.3.30						
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
厂界上风向参照点A1 CT24033770330A1-009~012	0.013	0.012	0.012	0.011	0.012	0.12	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770330A2-009~012	0.013	0.014	0.013	0.012	0.013		
厂界下风向监测点A3 CT24033770330A3-009~012	0.014	0.013	0.014	0.013	0.014		
厂界下风向监测点A4 CT24033770330A4-009~012	0.013	0.013	0.011	0.012	0.012		
最大值	0.014						
检测点位	检测结果					标准 限值	达标 情况
	氮氧化物（mg/m ³ ）						
	2024.3.31						
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
厂界上风向参照点A1 CT24033770331A1-009~012	0.014	0.014	0.015	0.011	0.014	0.12	达标
厂界下风向监测点A2 CT24033770331A2-009~012	0.011	0.013	0.010	0.011	0.011		
厂界下风向监测点A3 CT24033770331A3-009~012	0.009	0.013	0.013	0.011	0.012		
厂界下风向监测点A4 CT24033770331A4-009~012	0.011	0.013	0.013	0.010	0.012		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

最大值	0.015		
评价标准	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）		

表 9-41 无组织废气检测结果 1

检测点位	检 测 结 果						标准限值	达标情况
	非甲烷总烃（mg/m ³ ）							
	2024.3.29							
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值	最大值		
炼胶A区厂房外1#A5 CT24033770329A5-001~004	0.48	0.52	0.53	0.43	0.49	0.53	30	达标
炼胶A区厂房外2#A6 CT24033770329A6-001~004	0.39	0.47	0.46	0.44	0.44	0.47		
炼胶B区厂房外1#A7 CT24033770329A7-001~004	0.64	0.44	0.48	0.46	0.50	0.64		
炼胶B区厂房外2#A8 CT24033770329A8-001~004	0.50	0.46	0.43	0.58	0.49	0.58		
炼胶C区厂房外1#A9 CT24033770329A9-001~004	0.37	0.33	0.46	0.41	0.39	0.46		
炼胶C区厂房外2#A10 CT24033770329A10-001~004	0.54	0.62	0.67	0.60	0.61	0.67		
前进工程胎压延工段厂房外1#A11 CT24033770329A11-001~004	0.77	0.66	0.71	0.64	0.70	0.77		
前进工程胎压延工段厂房外2#A12 CT24033770329A12-001~004	0.57	0.61	0.48	0.52	0.54	0.61		
前进工程胎成型工段厂房外1#A13 CT24033770329A13-001~004	0.64	0.70	0.62	0.77	0.68	0.59		
前进工程胎成型工段厂房外2#A14 CT24033770329A14-001~004	0.51	0.57	0.46	0.59	0.53	0.65		
前进工程胎硫化工段厂房外1#A15 CT24033770329A15-001~004	0.49	0.59	0.55	0.65	0.57	0.65		
前进工程胎硫化工段厂房外2#A16	0.90	0.76	0.79	0.67	0.78	0.90		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

CT24033770329A16-001~004							
评价标准	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）						
备注	本次验收监测采用的监控点处任意一次浓度值，故排放限值取 30mg/m ³ 。						

无组织排放废气监测结果小结：根据表 9-40~41 可知：验收监测期间，厂界各监测点无组织排放废气中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 标准；臭气浓度和二硫化碳排放浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准中二级标准限值；二氧化硫、氮氧化物浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准限值。炼胶 A 区厂房外、炼胶 B 区厂房外、炼胶 C 区厂房外、前进工程胎压延工段厂房外、前进工程胎成型工段厂房外和前进工程胎硫化工段厂房外各监测点位的无组织排放废气中非甲烷总烃的排放浓度均达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）标准限值。

9.2.3 厂界噪声

表 9-42 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

天气状况	昼间	晴	气象参数	2024.3.30	昼间	风速 1.3 m/s	
	夜间	阴			夜间	风速 1.4 m/s	
	昼间	晴		2024.3.31	昼间	风速 1.3 m/s	
	夜间	阴			夜间	风速 1.3 m/s	
测点编号	检测点名称		检测日期	检测结果 Leq dB (A) 单位：dB (A)		标准限值	达标情况
N1	厂界东侧外 1m 处	2024.3.30	昼间	59.4	65	达标	
			夜间	50.3	55	达标	
		2024.3.31	昼间	61.5	65	达标	
			夜间	54.2	55	达标	
N2	厂界南侧外 1m 处	2024.3.30	昼间	63.8	65	达标	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

		2024.3.31	夜间	48.2	55	达标
			昼间	60.3	65	达标
			夜间	50.6	55	达标
N3	厂界西侧外 1m 处	2024.3.30	昼间	63.6	65	达标
			夜间	49.8	55	达标
		2024.3.31	昼间	60.3	65	达标
			夜间	52.3	55	达标
N4	厂界北侧外 1m 处	2024.3.30	昼间	60.5	65	达标
			夜间	50.4	55	达标
		2024.3.31	昼间	59.9	65	达标
			夜间	51.6	55	达标
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类					
备注	声级计在测定前后，均进行了校准。					

厂界噪声监测结果小结：在验收监测期间，厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

9.2.4 污染物排放总量核算

根据验收监测结果，本项目生产过程中涉及的炼胶工段、压延工段和硫化工段排放口非甲烷总烃排放速率均 $<3\text{kg/h}$ ，故本项目废气排放口为一般排放口，一般排放口不存在年许可排放量限值。根据贵州轮胎股份有限公司排污许可证申请的年许可排放量限值，本项目只涉及的燃煤锅炉烟囱的废气总量控制指标，贵州轮胎年燃煤锅炉烟囱的年许可排放总量为：颗粒物 156.9649t/a 、 SO_2 1152.0769t/a 、 NO_x 991.8245t/a 。年运行时间按 345d 计算，根据本次验收监测结果中燃煤锅炉颗粒物、二氧化硫及氮氧化物的排放速率计算燃煤锅炉烟囱年许可排放量限制指标的排放总量，燃煤锅炉烟囱颗粒物的年排放总量为 $0.42\text{kg/h} \times 345 \times 24 / 1000 = 3.48\text{t/a}$ ， SO_2 的年排放总量为 $7.09\text{kg/h} \times 345 \times 24 / 1000 = 58.71\text{t/a}$ ， NO_x 的年排放总量为 $7.30\text{kg/h} \times 345 \times 24 / 1000 = 60.44\text{t/a}$ 。由以上燃煤锅炉烟囱废气污染物排放量计算结果可知，燃煤锅炉烟囱颗粒物、二氧化硫及氮氧化物的排放总量均能满足燃煤锅炉烟囱的年许可排放量限制要求。

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

贵州轮胎股份有限公司厂区现有废水排放口属于一般排放口，一般排放口仅许可排放浓度，无需申请年许可排放量。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地表水

表 9-43 地表水监测结果一览表

采样日期、样品编号及 检测点位	2024.3.23		标准限值	达标情况
	CT24033770331W5-001 (项目南侧 200m 处 (高潮水库出口处) W5)	CT24033770331W6-001 (项目西侧 500m 处 (厂区现有污水处理 站排放口下游 500m 处) W6)		
检测项目				
pH (无量纲)	8.3	8.1	6~9	达标
水温 (°C)	15.4	16.3	/	/
化学需氧量 (mg/L)	12	15	≤20	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	3.7	3.2	≤4	达标
氨氮 (mg/L)	0.354	0.054	≤1.0	达标
氟化物 (mg/L)	0.20	0.11	≤1.0	达标
总磷 (mg/L)	0.06	0.07	≤0.2	达标
石油类 (mg/L)	0.02	0.01L	≤0.05	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	4.3×10 ³	5.4×10 ³	≤10000	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
硫化物 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.2	达标
悬浮物 (mg/L)	7	6	/	/
评价标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准			
备注	检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；《地表水环境质量评价办法（试行）》规定评价指标为：《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标，故本次水温不作评价。			
采样日期、样品编号及	2024.3.24		标准限值	达标情况

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

检测点位 检测项目	CT24033770324W5-001 (项目南侧 200m 处 (高潮水库出口处) W5)	CT24033770324W6-001 (项目西侧 500m 处 (厂区现有污水处理 站排放口下游 500m 处) W6)		
pH (无量纲)	8.2	8.1	6~9	达标
水温 (°C)	16.9	17.0	/	/
化学需氧量 (mg/L)	17	15	≤20	达标
五日生化需氧量 (mg/L)	3.3	3.8	≤4	达标
氨氮 (mg/L)	0.344	0.059	≤1.0	达标
氟化物 (mg/L)	0.22	0.09	≤1.0	达标
总磷 (mg/L)	0.07	0.05	≤0.2	达标
石油类 (mg/L)	0.02	0.01L	≤0.05	达标
粪大肠菌群 (MPN/L)	5.4×10 ³	9.2×10 ³	≤10000	达标
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
硫化物 (mg/L)	0.01L	0.01L	≤0.2	达标
悬浮物 (mg/L)	5	8	/	/
评价标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准			
备注	检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示；《地表水环境质量评价办法（试行）》规定评价指标为：《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标，故本次水温不作评价。			

地表水监测结果小结：

根据表 9-43 可知：在验收监测期间，地表水监测点位的各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准限值要求。

9.3.2 地下水

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

表 9-44 地下水监测结果一览表

采样日期、检测点位 及样品编号		2024.3.21					标准 限值	达标 情况	
		厂区南侧 100m 处（高潮水井）W2			项目北侧 722m 处（李家井）W4				
		CT24033770321 W2-001	CT24033770321 W2-002	平均值	CT24033770321 W4-001	CT24033770321 W4-002			平均值
检测项目									
氨氮（mg/L）	0.025L	0.025L	/	0.025L	0.025L	/	≤0.50	达标	
氯离子（mg/L）	2.13	2.12	2.12	17.0	16.3	16.6	/	/	
硫酸根离子（mg/L）	13.2	13.0	13.1	77.7	76.0	76.8	/	/	
镉（mg/L）	0.00006	0.00005	0.00006	0.00005L	0.00005L	/	≤0.005	达标	
铅（mg/L）	0.00013	0.00012	0.00012	0.00016	0.00016	0.00016	≤0.01	达标	
挥发酚（mg/L）	0.0003	0.0004	0.0004	0.0003L	0.0003L	/	≤0.002	达标	
总大肠菌群（MPN/100mL）	2	2	/	2	2L	/	≤3.0	达标	
细菌总数（CFU/mL）	36	43	40	65	71	68	/	/	
溶解性总固体（mg/L）	200	223	212	290	318	304	≤1000	达标	
锰（mg/L）	0.04	0.03	0.04	0.02	0.02	0.02	≤0.10	达标	
铁（mg/L）	0.03L	0.03L	/	0.03L	0.03L	/	≤0.3	达标	
砷（mg/L）	0.0003L	0.0003L	/	0.0003L	0.0003L	/	≤0.01	达标	
汞（mg/L）	0.00023	0.00022	0.00022	0.00006	0.00005	0.00006	≤0.001	达标	
硫酸盐（mg/L）	32	29	30	61	58	60	≤250	达标	
碱度 （mg/L）	碳酸氢根离子	318	313	316	326	393	360	/	/
	碳酸根离子	0	0	/	0	0	/	/	/
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.003L	0.003L		0.003L	0.003L	/	≤1.00	达标	
硝酸盐氮（mg/L）	2.46	2.32	2.39	3.97	3.88	3.92	≤20.0	达标	
氟化物（mg/L）	0.10	0.12	0.11	0.09	0.08	0.08	≤1.0	达标	
氰化物（mg/L）	0.002L	0.002L	/	0.002L	0.002L	/	≤0.05	达标	
高锰酸盐指数（mg/L）	0.88	0.87	0.88	1.18	1.14	1.16	/	/	

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

采样日期、检测点位 及样品编号	2024.3.21						标准 限值	达标 情况
	厂区南侧 100m 处（高潮水井）W2			项目北侧 722m 处（李家井）W4				
	CT24033770321 W2-001	CT24033770321 W2-002	平均值	CT24033770321 W4-001	CT24033770321 W4-002	平均值		
检测项目								
石油类（mg/L）	0.01	0.01	0.01	0.01L	0.01L	/	/	/
总硬度（mg/L）	344	349	346	275	273	274	≤450	达标
钠离子（mg/L）	0.90	0.86	0.88	13.8	15.9	14.8	/	/
钾离子（mg/L）	0.82	0.82	0.82	1.21	1.72	1.46	/	/
钙离子（mg/L）	46.5	47.6	47.0	69.8	79.0	74.4	/	/
镁离子（mg/L）	35.0	35.8	35.4	44.5	47.9	46.2	/	/
六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	≤0.05	达标
氯化物（mg/L）	33	37	35	11	12	12	≤250	达标
pH（无量纲）	7.7	7.8	/	7.4	7.8	/	6.5≤pH≤8.5	达标
水温（℃）	16.4	15.8	16.1	15.3	15.1	15.2	/	/
评价标准	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准							
备注	检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示。							
采样日期、检测点位 及样品编号	2024.3.22						标准 限值	达标 情况
	厂区南侧 100m 处（高潮水井）W2			项目北侧 722m 处（李家井）W4				
	CT24033770322 W2-001	CT24033770322 W2-002	平均值	CT24033770322 W4-001	CT24033770322 W4-002	平均值		
检测项目								
氨氮（mg/L）	0.025L	0.025L	/	0.025L	0.025L	/	≤0.50	达标
氯离子（mg/L）	2.09	2.06	2.08	16.5	16.9	16.7	/	/
硫酸根离子（mg/L）	12.7	12.9	12.8	75.7	77.0	76.4	/	/
镉（mg/L）	0.00008	0.00005L	/	0.00005L	0.00005L	/	≤0.005	达标
铅（mg/L）	0.00018	0.00016	0.00017	0.00017	0.00019	0.00018	≤0.01	达标
挥发酚（mg/L）	0.0005	0.0005	0.0005	0.0003L	0.0003L	/	≤0.002	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

采样日期、检测点位 及样品编号		2024.3.21					标准 限值	达标 情况	
		厂区南侧 100m 处（高潮水井）W2			项目北侧 722m 处（李家井）W4				
		CT24033770321 W2-001	CT24033770321 W2-002	平均值	CT24033770321 W4-001	CT24033770321 W4-002			平均值
检测项目									
总大肠菌群（MPN/100mL）		2	2L	/	2	2	/	≤3.0	达标
细菌总数（CFU/mL）		190	208	199	308	323	316	/	/
溶解性总固体（mg/L）		40	48	44	70	64	67	≤1000	达标
锰（mg/L）		0.03	0.04	0.04	0.02	0.02	0.02	≤0.10	达标
铁（mg/L）		0.03L	0.03L	/	0.03L	0.03L	/	≤0.3	达标
砷（mg/L）		0.0003L	0.0003L	/	0.0003L	0.0003L	/	≤0.01	达标
汞（mg/L）		0.00024	0.00019	0.00022	0.00006	0.00006	0.00006	≤0.001	达标
硫酸盐（mg/L）		30	33	32	59	62	60	≤250	达标
碱度 （mg/L）	碳酸氢根离子	311	323	317	333	403	368	/	/
	碳酸根离子	0	0	/	0	0	/	/	/
亚硝酸盐氮（mg/L）		0.003L	0.003L	/	0.003L	0.003L	/	≤1.00	达标
硝酸盐氮（mg/L）		2.32	2.44	2.38	3.82	3.73	3.78	≤20.0	达标
氟化物（mg/L）		0.13	0.13	0.13	0.07	0.06	0.06	≤1.0	达标
氰化物（mg/L）		0.002L	0.002L	/	0.002L	0.002L	/	≤0.05	达标
高锰酸盐指数（mg/L）		0.83	0.81	0.82	1.08	1.07	1.08	/	/
石油类（mg/L）		0.01	0.01	0.01	0.01L	0.01L	/	/	/
总硬度（mg/L）		356	358	357	265	260	262	≤450	达标
钠离子（mg/L）		0.82	0.79	0.80	14.1	18.0	16.0	/	/
钾离子（mg/L）		0.74	0.91	0.82	1.28	1.46	1.37	/	/
钙离子（mg/L）		54.7	55.3	55.0	74.5	86.4	80.4	/	/
镁离子（mg/L）		36.5	36.8	36.6	45.1	49.3	47.2	/	/
六价铬（mg/L）		0.004L	0.004L	/	0.004L	0.004L	/	≤0.05	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

采样日期、检测点位 及样品编号	2024.3.21						标准 限值	达标 情况
	厂区南侧 100m 处（高潮水井）W2			项目北侧 722m 处（李家井）W4				
	CT24033770321 W2-001	CT24033770321 W2-002	平均值	CT24033770321 W4-001	CT24033770321 W4-002	平均值		
检测项目								
氯化物（mg/L）	27	29	28	23	15	19	≤250	达标
pH（无量纲）	7.9	7.6	/	7.5	7.5	/	6.5≤pH≤8.5	达标
水温（℃）	15.2	15.3	15.2	15.6	15.4	15.5	/	/
评价标准	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准							
备注	检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示。							

地表水监测结果小结：

根据表 9-44 可知：在验收监测期间，地下水监测点位的各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准限值要求。

9.3.3 环境空气

表 9-45 环境空气监测结果一览表 1

检测项目	检测结果										标准 限值	达标 情况
	景阳森林公园（G2）A18											
	2024.3.23					2024.3.24						
	CT24033770323A18-006~009											
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
二氧化硫（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）（小时值）	12	18	25	20	19	14	22	21	23	20	150	达标
二氧化氮（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）（小时值）	12	13	14	12	13	14	12	13	12	13	200	达标
一氧化碳（ mg/m^3 ）（小时值）	0.81	0.36	0.51	0.92	0.65	0.11	0.11	1.41	0.11	0.44	10	达标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

非甲烷总烃 (mg/m ³) (小时值)	0.45	0.57	0.48	0.54	0.51	0.53	0.58	0.53	0.50	0.54	2	达标
二硫化碳 (mg/m ³) (小时值)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	0.04	达标
汞 (mg/m ³) (小时值)	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	/	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	/	/	/
评价标准	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 一级标准											
备注	检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示。											

表 9-46 环境空气监测结果一览表 2

检测项目及 采样日期 检测点位	检测结果									标准 限值	达标 情况
	臭氧 (μg/m ³) (小时值)										
	2024.3.23										
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第五频次	第六频次	第七频次	第八频次	平均值		
景阳森林公园 (G2) A18 CT24033770323A18-018-025	68	76	73	84	71	68	89	92	78	160	达标
评价标准	/										
检测项目及 采样日期 检测点位	检测结果									标准 限值	达标 情况
	臭氧 (μg/m ³) (小时值)										
	2024.3.24										
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	第五频次	第六频次	第七频次	第八频次	平均值		
景阳森林公园 (G2) A18 CT24033770324A18-018-025	88	82	86	80	73	80	71	87	81	160	达标
评价标准	/										

表 9-47 环境空气监测结果一览表 3

检测点位、 采样日期及 样品编号	检测结果		标准 限值	达标 情况
	龙王村 (G1) A17			
	2024.3.23	2024.3.24		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

检测项目	CT24033770323A18-006~009					CT24033770324A18-006~009						
	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	平均值		
非甲烷总烃 (mg/m ³) (小时值)	0.48	0.45	0.51	0.53	0.49	0.44	0.55	0.49	0.56	0.51	2	达标
二硫化碳 (mg/m ³) (小时值)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	/	0.04	达标
汞 (mg/m ³) (小时值)	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	/	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	6.6×10 ⁻⁶ L	/	/	/
评价标准	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 一级标准											
备注	检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示。											

表 9-48 环境空气日均值监测结果一览表

检测项目	检测点位及编号及 采样日期	检测结果		标准 限值	达标情况
		景阳森林公园 (G2) A18CT24033770323A18-001/ CT24033770324A18-001			
		2024.3.23	2024.3.24		
PM ₁₀ (μg/m ³) (日均值)		118	117	150	达标
PM _{2.5} (μg/m ³) (日均值)		73	70	75	达标
二氧化硫 (μg/m ³) (日均值)		5	7	150	达标
二氧化氮 (μg/m ³) (日均值)		10	10	80	达标
一氧化碳 (mg/m ³) (日均值)		0.56	0.24	4	达标
评价标准		《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准			

环境空气监测结果小结:

根据《贵阳市人民政府办公厅关于印发贵阳市环境空气功能区划的通知》(筑府办函[2018]213号), 龙王村和景阳森林公园都属于环境空气二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准限值要求。根据项目验收监测期间环境空气监测数据, 龙王村环境空气质量监测指标中二硫化碳、非甲烷总烃、汞的小时值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区标准。景阳森林公园环境空气质量监测指标中非甲烷总烃、二硫化碳、汞、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和臭氧的小时值均满足《环境空气质量标

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

准》（GB3095-2012）二类区标准。景阳森林公园环境空气质量监测指标中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧（日最大8小时平均）、PM10、PM2.5的日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准。

9.3.4 土壤环境

表 9-49 土壤检测结果监测结果一览表

采样日期、检测点位及样品 检测项目 编号	检出限	2024.3.21		标准限值	
		芳烃油库 S1	四期项目废机油库 S2	筛选值	管制值
		CT24033770321S1-001 (0-0.5 m)	CT24033770321S2-001 (0-0.5 m)		
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	6	21	48	4500	9000
pH (无量纲)	/	7.16	6.98	/	/
锌 (mg/kg)	1	200	79	/	/
铜 (mg/kg)	1	79	19	18000	36000
镍 (mg/kg)	3	115	26	900	2000
铅 (mg/kg)	10	132	57	800	2500
镉 (mg/kg)	0.01	0.19	0.20	65	172
砷 (mg/kg)	0.01	20.6	32.7	60	140
汞 (mg/kg)	0.002	2.64	0.704	38	82
六价铬 (mg/kg)	0.5	1.1	0.7	5.7	78
2-氯酚 (mg/kg)	0.06	0.06L	0.06L	2256	4500
萘 (mg/kg)	0.09	0.09L	0.09L	70	700
苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1	0.1L	0.1L	15	151
蒽 (mg/kg)	0.1	0.1L	0.1L	1293	12900
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	0.2	0.2L	0.2L	15	151
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	0.1	0.1L	0.1L	151	1500
苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1	0.1L	0.1L	1.5	15

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

采样日期、检测点位及样品 编号 检测项目	检出限	2024.3.21		标准限值	
		芳烃油库 S1	四期项目废机油库 S2		
		CT24033770321S1-001 (0-0.5 m)	CT24033770321S2-001 (0-0.5 m)	筛选值	管制值
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	0.1	0.1L	0.1L	15	151
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	0.1	0.1L	0.1L	1.5	15
硝基苯 (mg/kg)	0.09	0.09L	0.09L	76	760
苯胺 (mg/kg)	0.1	0.1L	0.1L	260	663
苯 (mg/kg)	1.9 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0019L	0.0019L	4	40
甲苯 (mg/kg)	1.3 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0013L	0.0013L	1200	1200
乙苯 (mg/kg)	1.2 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0012L	0.0012L	28	280
间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	1.2 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0012L	0.0012L	570	570
苯乙烯 (mg/kg)	1.1 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0011L	0.0011L	1290	1290
邻-二甲苯 (mg/kg)	1.2 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0012L	0.0012L	640	640
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	1.1 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0011L	0.0011L	5	47
氯甲烷 (mg/kg)	1.0 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0010L	0.0010L	37	120
氯乙烯 (mg/kg)	1.0 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0010L	0.0010L	0.43	4.3
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	1.0 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0010L	0.0010L	66	21
二氯甲烷 (mg/kg)	1.5 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0015L	0.0015L	616	2000
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	1.4 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0014L	0.0014L	54	163

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

采样日期、检测点位及样品 编号 检测项目	检出限	2024.3.21		标准限值	
		芳烃油库 S1	四期项目废机油库 S2		
		CT24033770321S1-001 (0-0.5 m)	CT24033770321S2-001 (0-0.5 m)	筛选值	管制值
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	1.2 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0012L	0.0012L	9	100
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	1.3 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0013L	0.0013L	596	2000
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	1.3 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0013L	0.0013L	840	840
四氯化碳 (mg/kg)	1.3 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0013L	0.0013L	2.8	36
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	1.3 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0013L	0.0013L	5	21
三氯乙烯 (mg/kg)	1.2 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0012L	0.0012L	2.8	20
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	1.2 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0012L	0.0012L	2.8	15
四氯乙烯 (mg/kg)	1.4 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0014L	0.0014L	53	183
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	1.2 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0012L	0.0012L	10	100
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	1.2 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0012L	0.0012L	6.8	50
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	1.2 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0012L	0.0012L	0.5	5
氯苯 (mg/kg)	1.2 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0012L	0.0012L	270	1000
1,4-二氯苯 (mg/kg)	1.5 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0015L	0.0015L	20	200
1,2-二氯苯 (mg/kg)	1.5 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0015L	0.0015L	560	560
氯仿 (mg/kg)	1.1 ($\mu\text{g}/\text{kg}$)	0.0011L	0.0011L	0.9	10

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

采样日期、检测点位及样品 编号 检测项目	检出限	2024.3.21		标准限值	
		芳烃油库 S1	四期项目废机油库 S2	筛选值	管制值
		CT24033770321S1-001 (0-0.5 m)	CT24033770321S2-001 (0-0.5 m)		
评价标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地				
备注	检测结果小于检出限时用“检出限+L”表示。				

根据项目验收监测期间土壤的监测数据可知，本项目两个土壤监测点位的各土壤污染物监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值的标准限值要求。

第十章 验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

2024 年 3 月 21 日~4 月 2 日，我公司委托贵州楚天环境检测咨询有限公司对贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）进行竣工环保验收监测，目前已编制完成了项目竣工环保验收监测报告。根据验收监测报告，验收监测期间，项目正常生产，各项环保设施运行稳定，符合验收工况的要求，满足验收监测要求。

10.2 验收监测结论

（1）废水：在验收监测期间，项目污水经污水处理站处理后废水总排放口各项指标均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 和《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）标准限值要求后回用于生产。

（2）有组织废气：

1）炼胶 A 区 1#排放口（出口）（对应排污许可证 DA001）、炼胶 A 区 2#排放口（出口）（对应排污许可证 DA002）、炼胶 A 区 3#排放口（出口）（对应排污许可证 DA003）、炼胶 B 区 1#排放口（出口）（对应排污许可证 DA008）、炼胶 B 区 2#排放口（出口）（对应排污许可证 DA010）、炼胶 B 区 3#排放口（出口）（对应排污许可证 DA007）、炼胶 B 区 4#排放口（出口）（对应排污许可证 DA009）、炼胶 C 区 1#排放口（出口）（对应排污许可证 DA030）和炼胶 C 区 2#排放口（出口）（对应排污许可证 DA031）的有组织排放废气中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 车间限值；臭气浓度和二硫化碳的排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；二氧化硫和氮氧化物的排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

2）前进工程胎压延工段产生的压延废气经处理后（对应排污许可证 DA052、DA053、DA054、DA055、DA056），有组织排放废气中臭气浓度和二硫化碳的排放浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；非甲烷总烃的排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 车间限值。

3) 前进工程胎 3#硫化沟及前进工程胎 5#硫化沟产生的硫化废气经处理后（对应排污许可证 DA047、DA049），臭气浓度和二硫化碳的有组织排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；非甲烷总烃的有组织排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 车间限值。

4) 芳烃油库产生的废气经处理后（对应排污许可证 DA058），非甲烷总烃的有组织排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值。

5) 燃煤锅炉产生的废气经处理后（对应排污许可证 DA045），废气中烟气黑度、汞及其化合物、氮氧化物、二氧化硫、颗粒物的有组织排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准限值。

6) 两个食堂油烟均达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）大型标准后经食堂烟囱排放。

（3）无组织废气

验收监测期间，厂界各监测点无组织排放废气中非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 标准；臭气浓度和二硫化碳排放浓度均达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准中二级标准限值；二氧化硫、氮氧化物浓度均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织标准限值。炼胶 A 区厂房外、炼胶 B 区厂房外、炼胶 C 区厂房外、前进工程胎压延工段厂房外、前进工程胎成型工段厂房外和前进工程胎硫化工段厂房外各监测点位的无组织排放废气中非甲烷总烃的排放浓度均达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）标准限值。

（4）噪声：项目验收监测期间，厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

（5）固废以及危废：

1) 生活垃圾

生活垃圾依托厂区现有的生活垃圾箱收集后，交由当地环卫部门统一清运。

2) 生产固废

生产固废包括废橡胶、不合格废轮胎、废纤维帘布以及废钢丝等固体废物，

其属于一般固废，该部分生产固废经过集中收集后暂存于本项目新建的废旧物资存放库，新建的废旧物资存放库属于重点防渗区，已采取重点防渗措施。

3) 污水处理站污泥

污水处理站污泥属于一般工业固体废物。委托贵州苏瑜环保科技有限公司对污泥进行无害化处置。

4) 废包装袋

废包装袋经过集中收集后暂存于本项目新建的废旧物资存放库。废包装袋暂存在包装袋回收暂存间内，经过回收后由综合利用单位利用。

5) 废锂电池

本项目叉车等使用的锂电池需定期更换，为一般工业固体废物，经过集中收集后暂存于本项目新建的废旧物资存放库，由厂家回收综合利用。

6) 布袋除尘器除尘灰

本项目布袋除尘器除尘灰主要成分为炭黑粉尘，经集中收集后全部回用于生产中，不外排。

7) 煤灰

本项目无烟煤在锅炉内燃烧后产生煤灰，属于一般工业固体废物，经集中收集后暂存于锅炉房现有的灰仓内，容量 350m³，全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。

8) 煤渣

本项目无烟煤在锅炉内燃烧后产生煤渣，属于一般工业固体废物，经集中收集后暂存于锅炉房现有的渣仓内，容量 200m³，全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。

9) 脱硫石膏

本项目锅炉烟气在脱硫时产生脱硫石膏，脱硫石膏属于一般工业固废，经集中收集后暂存于锅炉房现有的脱硫石膏库房内，建筑面积 940m²，全部委托贵州固废贸易有限公司清运后综合利用。

11) 废机油

项目在生产运营期间，生产设备维修及维护过程中会产生少量废机油为危险废物。废机油经过集中收集后暂存于本项目新建的危险废物暂存库，该危险废物收集暂存后交由毕节市绿源再生资源有限公司进行处理。

12) 实验废液

本项目产品化验过程中产生的实验废液为危险废物，实验废液暂存在技术中心现有的实验废液暂存间内（1 间，20m²），委托有资质单位处理。

（6）地表水：在验收监测期间，地表水监测点位的各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准限值要求。

（7）地下水：在验收监测期间，地下水监测点位的各项监测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准限值要求。

（8）环境空气：根据《贵阳市人民政府办公厅关于印发贵阳市环境空气功能区划的通知》（筑府办函[2018]213号），龙王村和景阳森林公园都属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求。根据项目验收监测期间环境空气监测数据，龙王村环境空气质量监测指标中二氧化硫、非甲烷总烃、汞的小时值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准。景阳森林公园环境空气质量监测指标中非甲烷总烃、二氧化硫、汞、二氧化氮、一氧化碳和臭氧的小时值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准。景阳森林公园环境空气质量监测指标中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧（日最大8小时平均）、PM10、PM2.5的日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准。

（9）土壤：根据项目验收监测期间土壤的监测数据可知，本项目两个土壤监测点位的各土壤污染物监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值的标准限值要求。

（10）污染物排放总量：根据贵州轮胎股份有限公司排污许可证申请的年许可排放量限值，本项目只涉及的燃煤锅炉烟囱的废气总量控制指标，贵州轮胎年燃煤锅炉烟囱的年许可排放总量为：颗粒物 156.9649t/a、SO₂1152.0769t/a，NO_x991.8245t/a。而经计算燃煤锅炉烟囱颗粒物的年排放总量为 3.48t/a，SO₂的年排放总量为 58.71t/a，NO_x的年排放总量为 60.44t/a。燃煤锅炉烟囱颗粒物、二氧化硫及氮氧化物的排放总量均能满足燃煤锅炉烟囱的年许可排放量限制要求。

贵州轮胎股份有限公司厂区现有废水排放口属于一般排放口，一般排放口仅许可排放浓度，无需申请年许可排放量。

10.3 项目建设对环境的影响

根据现场监测及调查，本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，执行了环境影响评价和“三同时”制度，污染防治措施满足设计方案及审批部门审批要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中提出的“未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用”的等九种情况，且本建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施等均未发生重大变动。验收监测期间，该项目废水、废气实现达标排放，固体废物处置合理，环保设施基本能达到预期效果，对区域环境影响较小。综上，建议该项目竣工环境保护验收合格。

10.4 建议

- （1）建立健全相应的环境保护档案和环境保护管理制度，安排专人进行管理；
- （2）加强各环保设施的运营管理，定期对各项环保设施进行检修和维护，确保其稳定运行；
- （3）强化项目事故风险防范措施，定期对员工进行宣传教育和开展应急演练，提高员工对应急事故的处理能力，杜绝环境污染事故的发生。

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）				项目代码	—			建设地点	贵州省贵阳市修文县扎佐工业园			
	行业类别（分类管理名录）	轮胎制造 C2911				建设性质	新建 √改扩建 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 06°43'44" 北纬 226°50'42"			
	设计生产能力	38 万条/a				实际生产能力	38 万条/a			环评单位	贵州柱成环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	贵阳市生态环境局				审批文号	筑环审（2022）11 号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2022 年 10 月				竣工日期	2024 年 2 月			排污许可证申领时间	2023 年 7 月			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	915200002144305326002R			
	验收单位	贵州楚天环境检测咨询有限公司				环保设施监测单位	—			验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	194034.79				环保投资概算（万元）	2601.5			所占比例（%）	1.35			
	实际总投资（万元）	125000（一阶段）				1700（一阶段）				所占比例（%）	1.36			
	废水治理（万元）	—	废气治理（万元）	—	噪声治理（万元）	—	固体废物治理（万元）	—		绿化及生态（万元）	—	其他（万元）	—	
新增废水处理设施能力	—				新增废气处理设施能力	—			年平均工作时间	345d				
运营单位	贵州轮胎股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	915200002144305326			验收时间	2024 年 3 月 21 日-2024 年 4 月 2 日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	化学需氧量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
烟尘	—	4.8mg/m ³	50mg/m ³	—	—	3.48t/a	3.48t/a	—	—	—	—	—		

贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

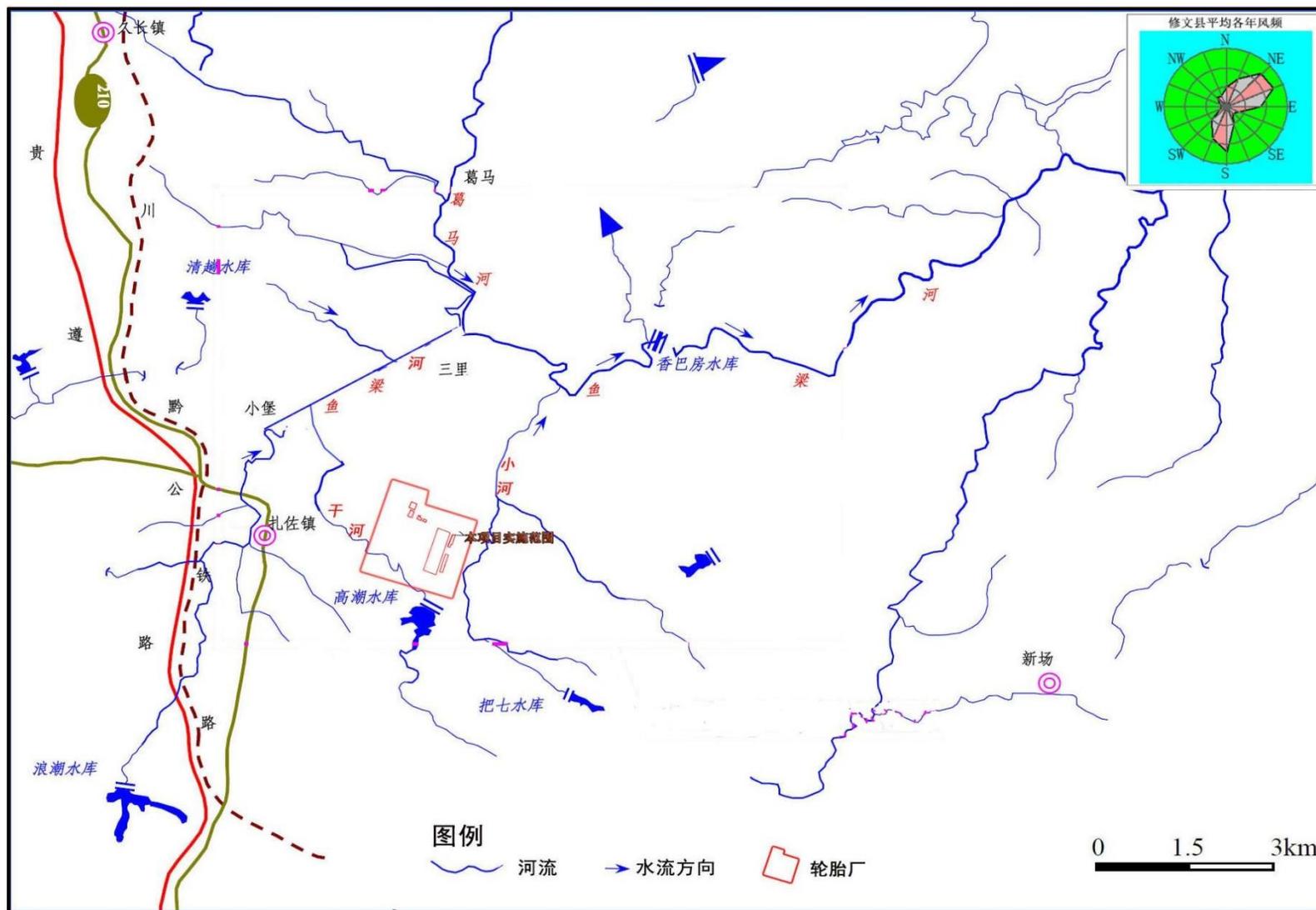
二氧化硫	—	72mg/m ³	300mg/m ³	—	—	58.71t/a	58.71t/a		—	—	—	—
氮氧化物	—	83mg/m ³	300mg/m ³	—	—	60.44t/a	60.44t/a		—	—	—	—

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图 1 项目地理位置图

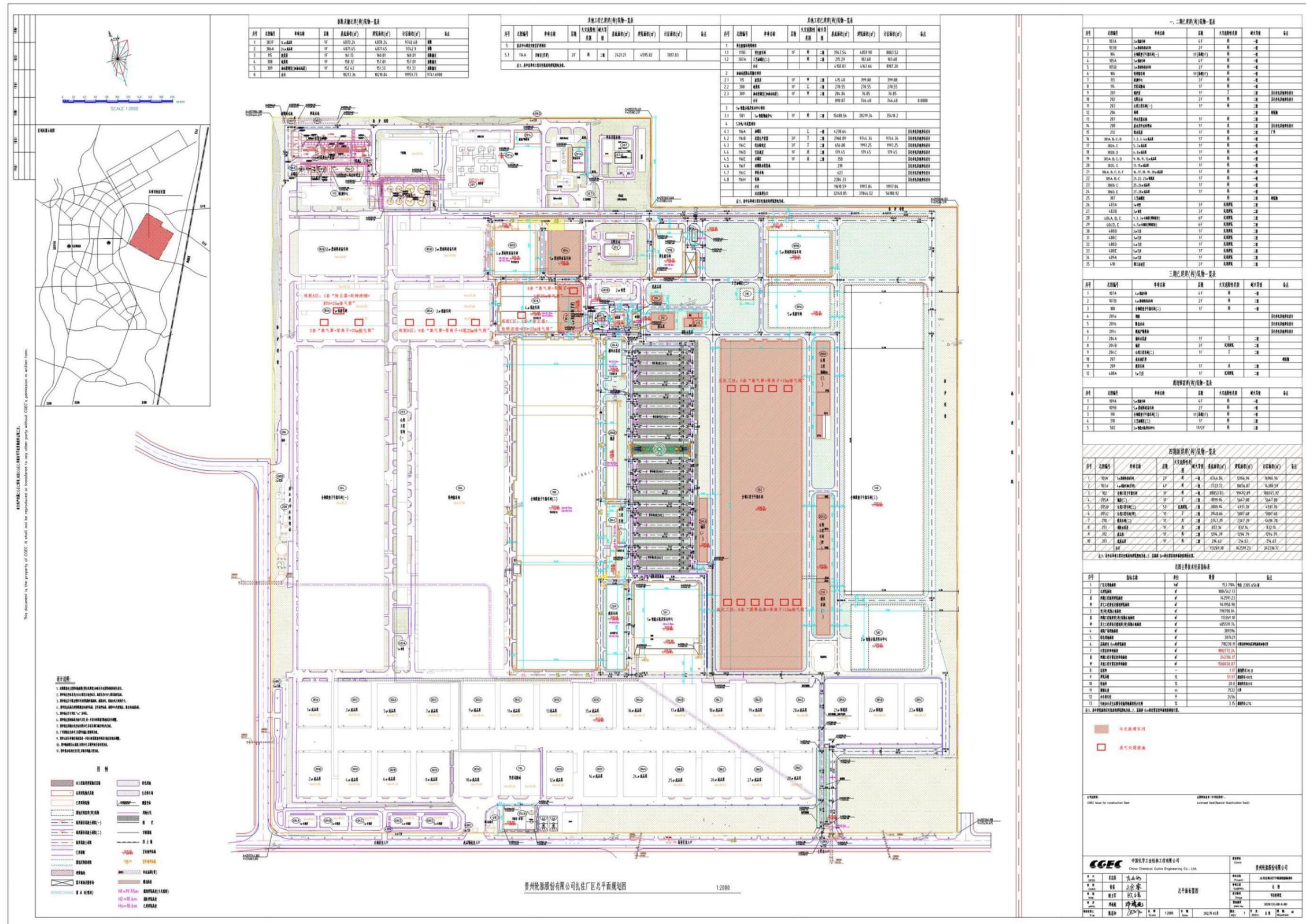


附图 2 项目周边水系图

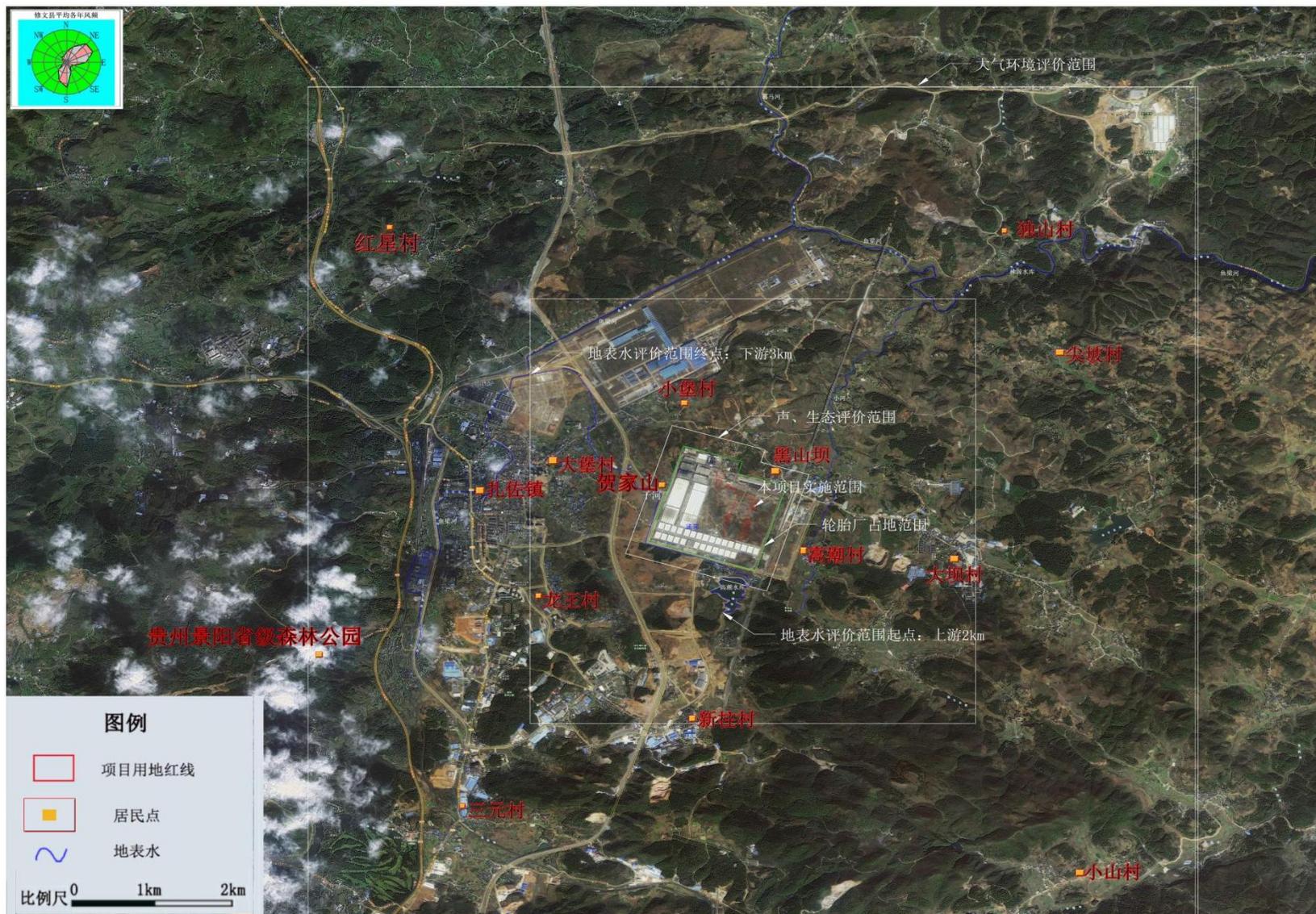


贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

附图 3 厂区总平面布置图

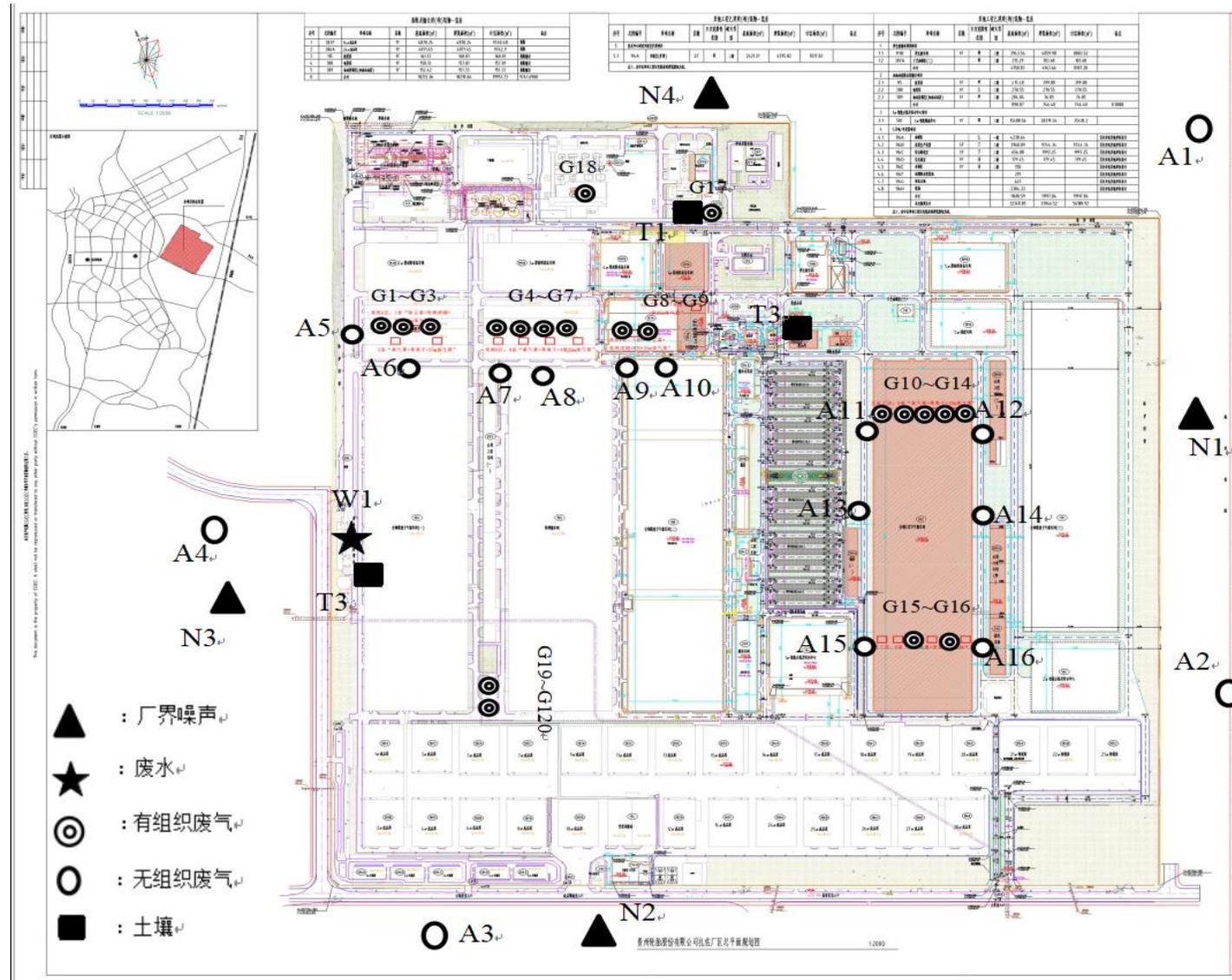


附图 4 项目环境保护目标图



贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

附图 5 验收监测布点图



贵州轮胎股份有限公司年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（一阶段）
竣工环境保护验收报告

附图 6 防渗分区图

