



建设项目竣工环境保护验收报告

项目名称： 新增年产 30 万套小型工业胎项目
建设单位： 贵州轮胎股份有限公司
编制单位： 贵州新环科检测技术有限公司



二〇二四年二月



232412342226

贵州轮胎股份有限公司

新增年产 30 万套小型工业胎项目

竣工环境保护验收监测报告

新环监报告 YS202300005

项目名称：贵州轮胎股份有限公司

新增年产 30 万套小型工业胎项目

委托单位：贵州轮胎股份有限公司

单位地址：贵阳市修文县扎佐工业园区

监测类别：验收监测

报告日期：2024年02月05日

享受更多优惠



扫一扫在线预约



贵州新环科检测技术有限公司

报告说明

- 一、本报告未加盖本公司  章、检验检测专用章和骑缝章无效。
- 二、未经公司批准，不得复制报告；复制报告未重新加盖以上印章无效。
- 三、报告无编制、审核、签发人签字无效；报告涂改、增删无效。
- 四、对委托人送检的样品；仅对送检样品所检项目的检测数据负责。
- 五、如对本报告有疑问，请于收到报告之日起 15 日内向本公司提出书面申请材料，逾期不予受理。
- 六、本报告一式 4 份，正本 3 份交予委托方，副本 1 份公司存档。
- 七、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告使用，违者必究。

项目名称：新增年产 30 万套小型工业胎项目

委托单位：贵州轮胎股份有限公司

承担单位：贵州新环科检测技术有限公司

报告编制：



审 核：

陈霞

签 发：

刘胜军

目 录

1 验收项目概况 1

1.1 项目背景及任务由来 1

2 验收监测目的 3

2.1 验收监测依据 3

3 建设项目工程建设情况 5

3.1 建设项目规模 5

3.2 项目工程概况 5

3.3 环境影响报告书完成情况 9

3.4 生产工艺 9

3.5 项目变动情况 16

4 主要污染源及环保设施落实情况 19

4.1 废水 19

4.2 噪声 19

4.3 废气 19

4.4 固体废物 20

4.5 主要环保设施环评、批复及实际落实情况对照表 20

5 验收监测评价标准 22

6 验收监测内容、分析方法 24

6.1 监测期间对建设项目单位生产及工况的要求 24

6.2 噪声验收监测内容及分析方法 25

6.3 有组织废气监测内容、分析方法 26

6.4 无组织废气监测内容、分析方法 28

7 质量保证及质量控制措施 30

8 监测结果分析	31
8.1 噪声监测结果	31
8.2 噪声监测结果评价	31
8.3 有组织废气监测结果	31
8.4 有组织废气监测结果评价	46
8.5 无组织废气监测结果	47
8.6 无组织废气监测结果评价	61
8.7 固体废物	61
9 环保设施去除效率监测结果	61
9.1 废水治理设施	61
9.2 废气治理设施	61
9.3 噪声治理设施	61
9.4 固体废物	61
10 环境管理检查内容	61
10.1 环境管理制度执行情况	61
10.2 废水的处置和利用情况	62
10.3 噪声的处置和利用情况	62
10.4 废气处置和利用情况	62
10.5 固体废物的处置和利用情况	63
11 验收监测结论及建议	63
11.1 环保设施调试效果	63
11.2 建议	64
12 现场监测主要照片	65
13 附件	73

1 验收项目概况

1.1 项目背景及任务由来

(1) 项目由来

近年来，随着国民经济的快速发展，汽车工业作为国民经济的支柱产业得到了迅猛发展，车型更新换代进程也在逐渐加速。与此同时，公路运输配套基础设施，尤其是高等级公路和高速公路的建设也得到了迅速发展。因此，汽车工业和公路运输业对轮胎工业的要求越来越高。根据市场调查，充气工业轮胎长期处于供不应求状态。充气轮胎按胎体中帘线排列的方向不同，可分为斜交胎和子午线胎，其中斜交轮胎的胎面和胎侧的强度大，在适当充气时，能保证轮胎具有适当的弹性，足够的承载能力，能满足汽车对轮胎的使用要求；弹性较大，能缓和汽车在行驶时所受到的不平路面的冲击，并防止汽车在紧急制动时胎面与帘布层脱离。而子午线胎耐用耐穿刺；负载能力较大；减震性能好，行驶时不易变形；可降低油耗，经济性好；散热性能更适用于高温或高速环境。在市场中广泛应用，发展前景广阔。因此，贵州轮胎股份有限公司拟建设“新增年产 30 万套小型工业胎项目”（以下简称“本项目”），通过项目建设提高斜交胎和全钢工业胎的生产能力，符合国家的产业政策导向。

(2) 项目特点

贵州轮胎股份有限公司老厂区位于贵阳市云岩区百花大道 41 号。老厂区主要生产系统由于历史原因，分布在四个区域，场地狭小，总图布局零乱，生产拥挤，公用工程布局严重分散，设施老化，地下管网年代久远，维护困难，从而造成生产效率低，运行成本高，生产资源难以整合，进一步节能降耗、环境保护难度大。同时，按照贵阳市城市规划要求，公司老厂区用地已经被列为商住用地，又根据贵阳市人民政府专题会议纪要筑府专议[2016]334 号，全部拆迁后的老厂区交由政府开发，已于 2015 年启动了老厂区异地搬迁工作，目前大部分搬迁完毕，已于 2021 年 6 月 1 日全面停产。

贵轮扎佐厂区位于贵阳市修文县扎佐街道高潮村，扎佐厂区占地面积 153hm²，扎佐厂区为高性能子午胎异地技改项目（以下简称“总项目”），总项目总规模为年产 1 280 万条高性能子午胎，分三期建设，一期工程建设年产 250 万条无内胎全钢载重子午胎、二期工程建设年产 15 万条全钢工程子午胎及年产 15 万条农业子午胎、三期工程建设年产 1000 万条半钢子午胎。该项目于 2010 年 9 月获贵州省经信委的项目备案确认书

¹（黔经信技改备案[2010]70 号），于 2011 年 12 月获贵州省环境保护厅对其环评报告书的批复（筑环审[2011]138 号文）。

因综合考虑公司发展进程、扎佐厂区建设进度和老厂区（金关厂区）搬迁进度等各种因素，贵轮先后将扎佐厂区总项目的三期工程建设内容分别调整为：一期工程建设年产 26 万条全钢子午胎项目，二期工程建设特种轮胎异地搬迁项目，三期工程建设全钢子午胎异地搬迁项目。调整后的扎佐厂区建设内容有利于整合资源，科学规划，统一管理，加强环境保护、节能减排治污和资源综合利用效率，促进技术进步和结构升级，全面提升企业的整体实力；并抓住国务院对贵州发展的 2 号文件国发〔2022〕2 号支持贵州橡胶工业发展的大好机遇，加速发展，加快转型，推动跨越，培育、扩大“前进牌”轮胎的品牌效应，把企业做强做大。

总项目一期工程“全钢工程子午胎异地技改项目”，产能为年产 26 万条全钢子午胎，于 2012 年 9 月获贵阳市环境保护局对其环评报告书的批复（筑环审[2012]105 号文），于 2017 年 3 月 31 日完成竣工环境保护验收备案（备案号：520100-2017-9）；总项目二期工程“特种轮胎异地搬迁项目”，产能为年产 325 万条特种轮胎，于 2015 年 3 月 4 日获贵阳市环境保护局对其环评报告书的批复（筑环审[2015]7 号文），于 2018 年 3 月 22 日完成竣工环境保护验收备案；总项目三期工程“全钢子午胎异地搬迁项目”，产能为年产 490 万条全钢子午胎，于 2018 年 3 月 22 日获贵阳市环境保护局对其环评报告书的批复（筑环审[2018]9 号文），三期工程分两期实施，分两期验收，其中一期项目（190 万条产能）已建成，2019 年 9 月完成竣工环保验收，二期项目（300 万条产能）已于 2022 年 3 月完成竣工环境保护验收工作。

结合国际市场对工业车辆充气轮胎的市场需求，本次建设“新增年产 30 万套小型工业胎项目”。本项目仅在贵轮扎佐厂区二期工程的特种胎车间内增加必要的成型和硫化工段设备，利用该厂区现有车间厂房、公用工程和辅助设施，新增充气工业轮胎产量，不涉及新增用地。

依据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月 01 日实施主席令第九号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 8 月 1 日国务院令 第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第 33 号）及其它相关法律法规的规定，以及贵阳市生态环境局对本项目的环境保

护管理要求，贵州轮胎股份有限公司委托贵州柱成环保科技有限公司承担“新增年产 30 万套小型工业胎项目”评价工作，于 2022 年 8 月编制完成《新增年产 30 万套小型工业胎项目“三合一”环境影响报告书》，贵阳市生态环境局于 2022 年 09 月 02 日对该《环境影响报告书》作出了批复。根据务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定、国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、38 号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收测管理有关问题的通知》和《建设项目环评报告书及批复》等文件的要求，贵州轮胎股份有限公司特委托贵州新环科检测技术有限公司对该项目进行环境保护验收监测工作。贵州新环科检测技术有限公司接受委托后，公司技术人员于对新增年产 30 万套小型工业胎项目的项目场地进行现场踏勘，仔细查看现场污染情况的治理和排放及环保设备设施措施的落实情况，在详细检查及收集查阅有关资料的基础上、对该项目的环保执行情况和环境污染源进行全面检查，并结合项目工程及当地环境特点，编制完成了《新增年产 30 万套小型工业胎项目竣工环境保护验收监测方案》，根据监测方案，我公司人员于 2023 年 12 月 25 日至 12 月 28 日，对该项目的环保设施及污染物排放状况进行现场监测，根据验收监测结果及现场勘查情况制订了本项目验收监测报告。

2 验收监测目的

通过对建设项目的排污染物情况以及环保处理设施进行监测，评价建设项目的环保设施建设及运行的各项指标是否达到工程设计、环境影响报告书及有关批复意见的要求；反映环境影响报告书及其批复意见中所提出的各项环保措施落实情况；根据监测、调查的结果，提出存在的问题及相应的整改建议。

2.1 验收监测依据

2.1.1 法规性依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染环境防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；

- (8) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月 25 日修订）；
- (10) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日修订）；
- (11) 《中华人民共和国森林法实施条例》（2018 年 3 月 19 日修订）；
- (12) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2018.10.26 修订）；
- (13) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日修订）；
- (14) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021 年 7 月 2 日修订）；
- (15) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2011 年 1 月 8 日修正）；
- (16) 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016 年 2 月 6 日修订）；
- (17) 《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017 年 10 月 7 日修订）；
- (18) 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年 6 月 10 日）；
- (19) 《中华人民共和国节约能源法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- (20) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (21) 《大气污染防治行动计划》（国务院，国发【2013】37 号）；
- (22) 《水污染防治行动计划》（国务院，国发【2015】17 号）；
- (23) 《土壤污染防治行动计划》（国务院，国发【2016】31 号）；
- (24) 《国务院关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》（国务院，国发【2022】2 号）；
- (25) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日，国务院令第 682 号）；
- (26) 《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日起施行）；
- (27) 国家环保总局颁发的《建设项目环境保护设施竣工验收监测办法（试行）》环境[1995]335 号；
- (28) 国家环保总局，环发[2001]19 号文《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》2001 年 02 月 21 日；
- (29) 国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》2001 年 12 月 27 日；
- (30) 国家环保总局环监[2000]38 号文《建设项目竣工环境保护验收监测技术要求》（试行）。

2.1.2 技术性依据

(1) 贵州柱成环保科技有限公司承担《新增年产 30 万套小型工业胎项目“三合一”环境影响报告书》2022 年 8 月；

(2) 贵阳市生态环境局、筑环审[2022]22 号《新增年产 30 万套小型工业胎项目“三合一”环境影响报告书的批复》2022 年 09 月 02 日；

(3) 贵州新环科检测技术有限公司《新增年产 30 万套小型工业胎项目竣工环境保护验收监测方案》2023 年 12 月；

(4) 贵州轮胎股份有限公司提供的其它相关资料。

3 建设项目工程建设情况

3.1 建设项目规模

- ① 项目名称：新增年产 30 万套小型工业胎项目
- ② 项目性质：改扩建
- ③ 建设地点：贵阳市修文县扎佐工业园区贵州轮胎股份有限公司现有厂区内
- ④ 建设单位：贵州轮胎股份有限公司
- ⑤ 项目总投资：2395.12 万元；环保投资：85.8 万元，环保投资占总投资比例的 3.58%。

3.2 项目工程概况

本项目位于贵阳市修文县扎佐工业园区贵州轮胎股份有限公司现有厂区内，经过实地调查可知项目不涉及自然保护地、饮用水源保护区等生态红线，项目不涉及贵州省生态保护红线名录，周边无遗产地、风景名胜区、自然保护区、地质公园、森林公园、国家湿地公园、千人以上集中式饮用水源保护区、水产种植资源保护区、五千亩以上耕地永久基本农田、重要生态公益林、石漠化敏感区等 11 种类型。选址与地理位置、周围环境质量、地形地貌、气候气象、主要原材料供应、交通运输和公用设施等条件相关。另根据建设项目所在地的地质资料、气象气候资料分析和现场勘察可知，项目区域地质稳定，气候温和，发生重大自然灾害的可能性很小。

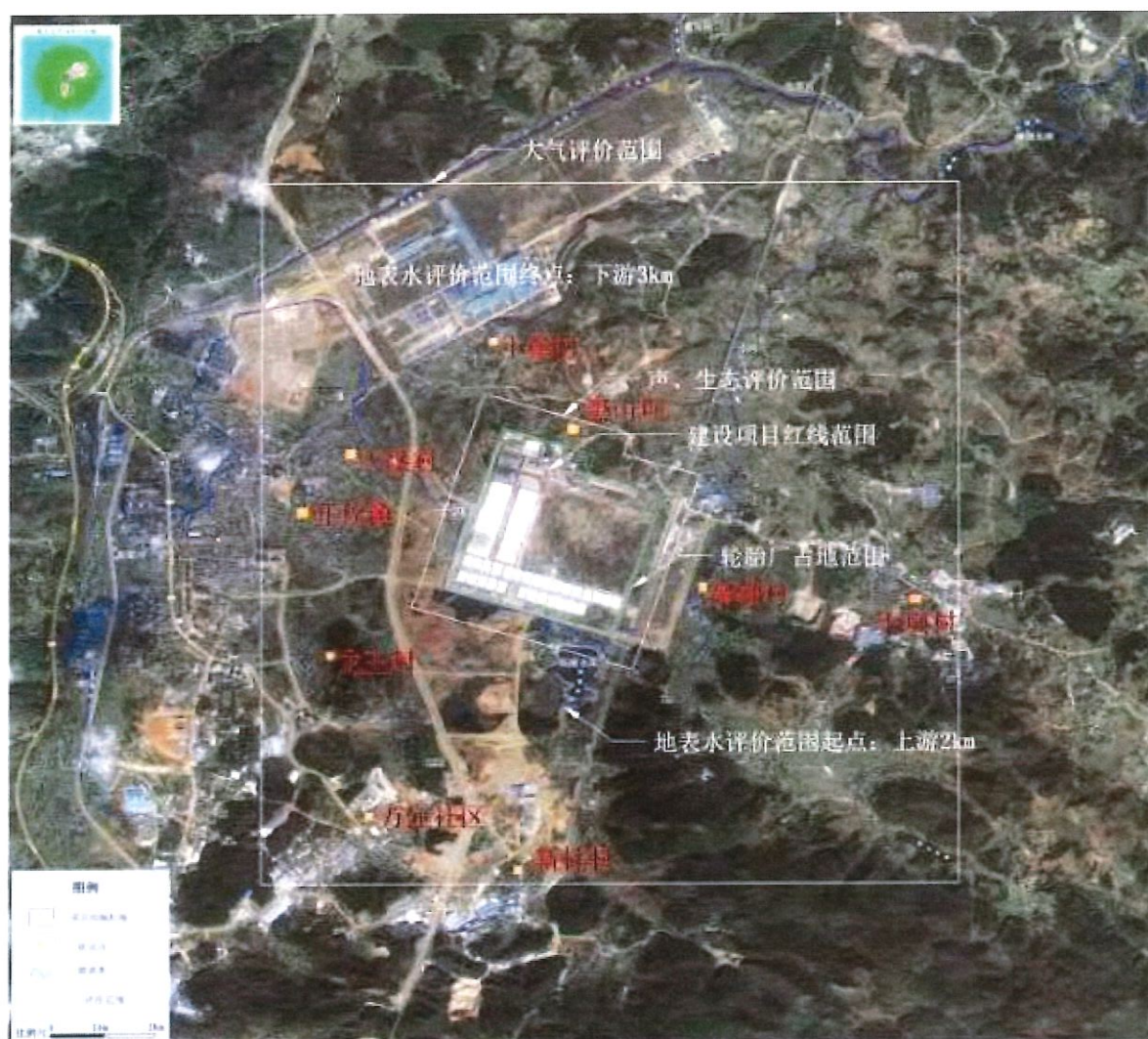
经过现场勘察和根据《贵州省生态保护红线名录》，建设项目评价范围内不涉及该名录中的环境敏感区；建设项目污水自然排放受纳地表水体为干河，该段河流属于Ⅲ类水体，贵轮扎佐厂区废水经处理后部分回用，部分外排，在做好污水的处理处置措施后，可有效避免项目废水污染水体，且项目产生的各项污染物经相应治理措施后均可达到相

应排放标准。本项目临近现状园区道路，原料及产品的运输较为便利；选址地周边较为空旷。

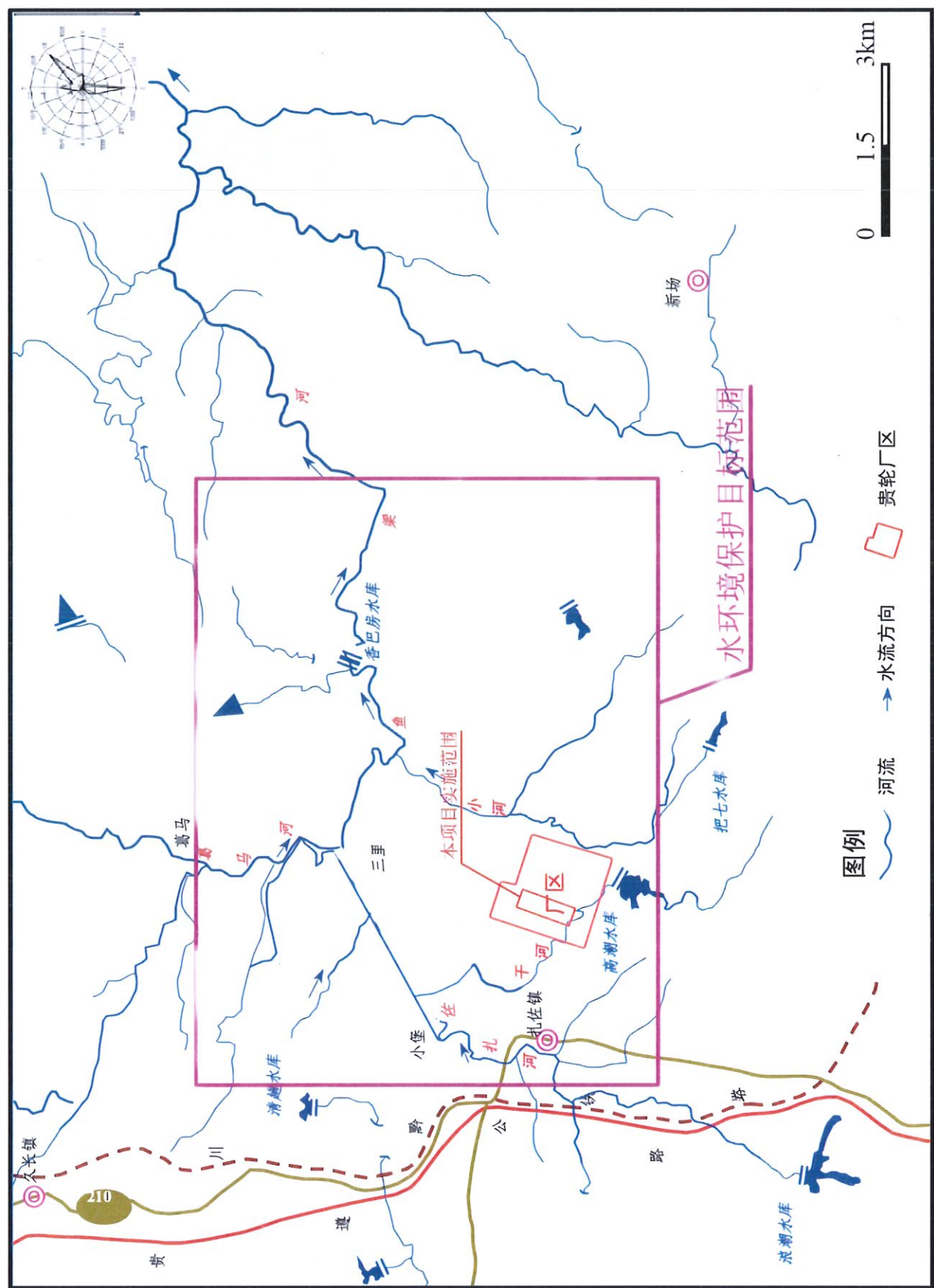
综上所述，项目选址较为合理。项目地理位置图见附图 1、项目环境保护目标图见附图 2、项目所在区域水系图见附图 3。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目环境保护目标图



附图 3 项目所在区域水系图

3.3 环境影响报告书完成情况

新增年产 30 万套小型工业胎项目由贵州柱成环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作，于 2022 年 8 月编制完成《年产 30 万套小型工业胎项目“三合一”环境影响报告书》，贵阳市生态环境局于 2022 年 09 月 02 日对该《环境影响报告书》作出了批复（见附件 1）。

3.4 生产工艺

3.4.1 生产工艺流程简况如下

（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

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。混炼又分母炼和终炼。母炼是把天然胶、合成胶、炭黑等材料经精确称量后加入到密炼机进行充分的搅拌、混合、分散。终炼是把硫磺和其他促进剂等材料与母炼胶经精确称量后加入到密炼中进行搅拌、混合、分散。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。混炼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。

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。

（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。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。

②内衬层胶片制备

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。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。

③胎面、胎侧及各种型胶制备

胎面由冠部胶和缓冲胶片或冠部胶和基部胶组成，具体根据产品结构设计而定。缓冲胶片由安装在联动线上的两辊压延机压延后热贴到胎面胶上，再通过强制收缩辊、连续称量装置、冷却槽、裁断装置、检重秤、尾部刷浆装置后存放至百叶车上。

胎侧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。

型胶由专用的型胶挤出生产线进行制备。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，在三角胶条贴合生产线或三角胶贴合机上贴合三角胶条，再放到存放车上存放待用。

压延压出产污环节：主要为压延压出热胶烟气（含非甲烷总烃和恶臭）、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°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，圆盘刀式多用于 90°裁断机，铡刀式多用于小角度裁断机。

由压延工段运来的大卷覆胶钢丝帘布，用吊车装于 90°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。

②外胎成型

外胎成型由胶囊反包成型机完成。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。本项目拟新增 1 台国产 8~9 " 胶囊反包成型机。成型好的胎坯运至硫化车间停放待用。

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

工业车辆充气轮胎在定型硫化机中进行硫化。由人工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。

本项目的硫化设备采用 4 台 150t 双层四模硫化机、1 台 400t 双层四模硫化机和 4 台 400t 单层双模硫化机。硫化介质采用过热水和氮气。

本项目硫化机各零部件的精度及可靠性提高，各项机械动作具有自控检测功能，自动实现以下过程：装胎、合模、定型、硫化、开模、卸胎然后再装胎继续下一周期，实现了生产现场的全自动生产控制；电气控制元器件、主要温压元器件采用行业内领先、性能优良的品牌；硫化工艺参数控制采用 PLC 加可编程序终端显示屏控制，能实现以太网联网控制；与 MES 系统相连，自动形成各类生产报表及工艺参数报表。

(5) 检测工段

为保证产品质量，及时发现产品缺陷及生产中出现的的问题，在硫化之后采用检测设备对产品进行检验。成品需进行外观检测。采用抽检的方式对成品胎进行耐久性试验，采用原有的里程试验机。检测工段不产生污染物。

本项目生产工艺流程及产污环节见图 3.4-1，炼胶工段工艺流程图见图 3.4-2，压延工段工艺流程图见图 3.4-3，成型工段工艺流程图见图 3.4-4，硫化工段工艺流程图见图 3.4-5。

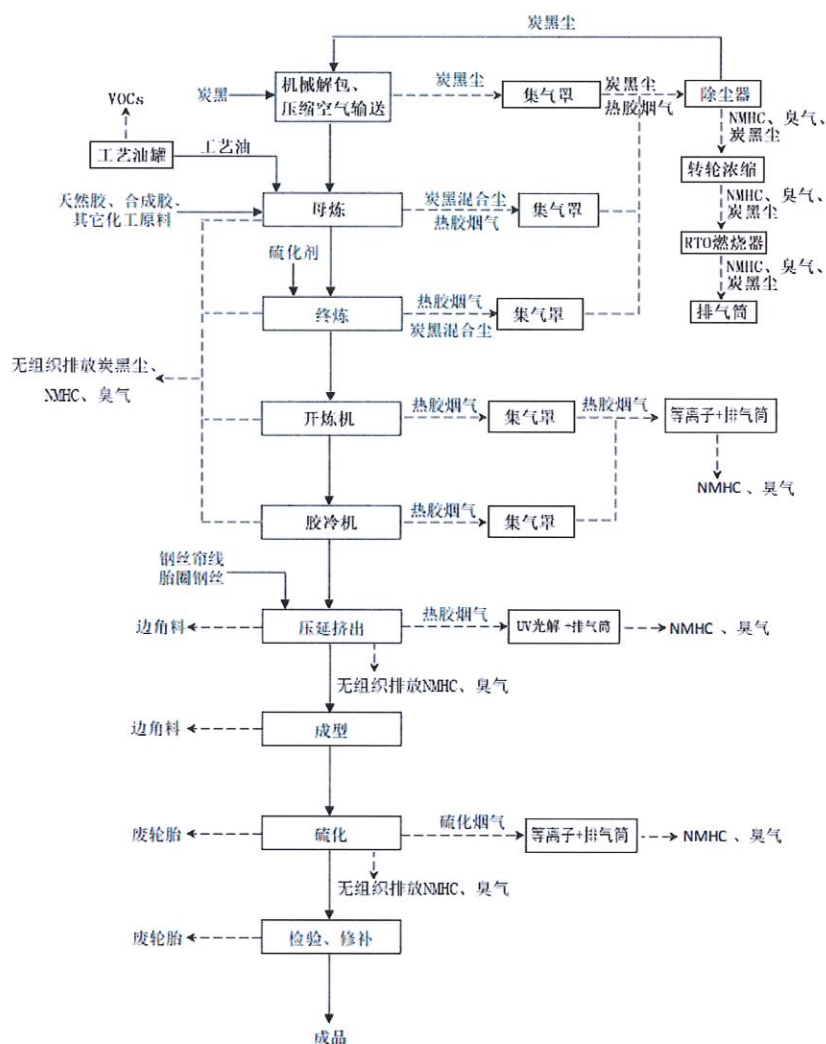


图 3.4-1 运营期工艺流程

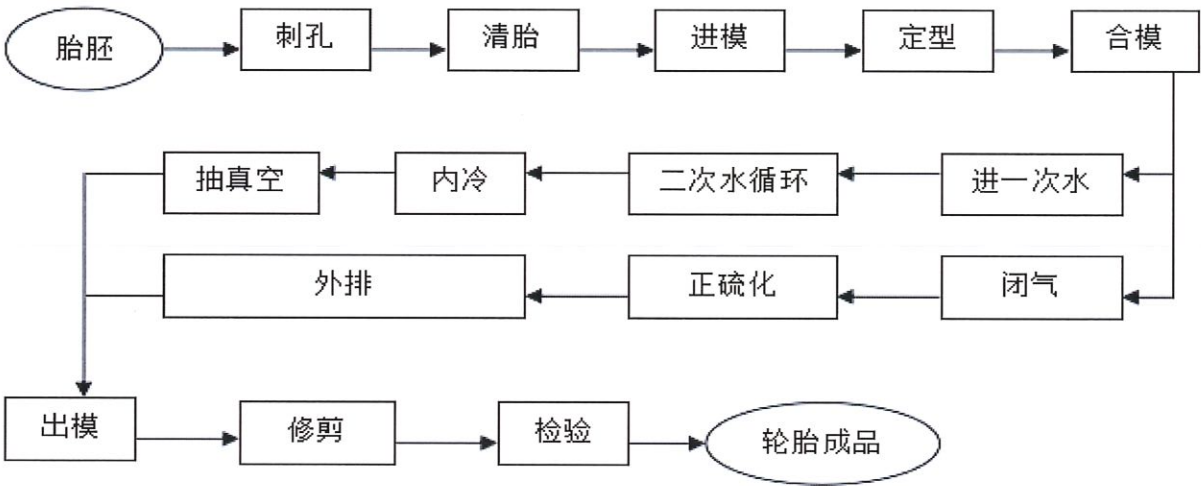


图 3.4-5 硫化工段工艺流程

3.4.2 项目产品规模

2021 年年底，扎佐厂区已投产项目有一期工程、二期工程、三期工程、全钢中小型工程胎智能制造项目和全钢中小型工程胎智能制造二期项目，其中全钢中小型工程胎智能制造项目在一期工程和二期工程的硫化工段内扩建硫化工段产能，全钢中小型工程胎智能制造二期项目在二期工程的成型和硫化工段内替换成型及硫化工段产能，已投产项目 2021 年年底实际生产工况为 100%。

“全钢中小型工程胎智能制造项目”、“全钢子午巨型工程胎智能制造项目”、“全钢中小型工程胎智能制造二期项目”、“农业子午胎智能制造一期项目”、“农业子午胎、中小型工程胎及大型工程胎智能制造项目”、“实心轮胎扩建项目”、“年产 300 万套高性能全钢子午线轮胎智能制造项目”和“农业子午胎、中小型工程胎及大型工程胎智能制造二期项目”“年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目”实施后，一期工程、二期工程、三期工程、年产 300 万套高性能全钢子午线轮胎智能制造项目和年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目各工段产能见下表。

表 3.4.2-1 轮胎厂现有项目（已建+在建+拟建）实施后各工段产能

工段名称		炼胶工段	压延压出工段	成型工段	硫化工段
一期工程	条数（万条/a）	34.54	34.54	34.54	33.94
	重量（t/a）	79523.94	79523.94	79523.94	78766.75
二期工程	条数（万条/a）	356.2	356.2	335.0368	324.8368
	重量（t/a）	208733.6	208733.6	206970	200995.93

三期工程	条数（万条/a）	490	490	490	490
	重量（t/a）	292950	292950	292950	292950
年产 300 万套高性能全钢子午线轮胎智能制造项目（拟建）	条数（万条/a）	300	300	300	300
	重量（t/a）	179760	179760	179760	179760
年产 38 万条全钢工程子午线轮胎智能制造项目（拟建）	条数（万条/a）	38.887	38.887	38.887	38.887
	重量（t/a）	140776	140776	140776	140776
合计	条数（万条/a）	1219.627	1219.627	1198.4638	1187.6638
	重量（t/a）	901743.54	901743.54	899979.94	893248.68

轮胎厂现有已建、在建和拟建项目实施后全厂设计总产能为 901743.54t/a（1219.627 万条/a），其中全钢中小型工程胎智能制造项目（在一期和二期工程内扩建硫化工段产能）、全钢子午巨型工程胎智能制造项目（在二期工程内扩建成型、硫化和检验工段产能）、全钢中小型工程胎智能制造二期项目（在二期工程内扩建成型、硫化和检验工段产能）、农业子午胎智能制造一期项目（在二期工程内扩建成型和硫化工段产能）实施后未突破相应工程设计产能，上述各项目扩建产能已包含在相应工程设计产能中，则不在产能分配脉络图中体现。

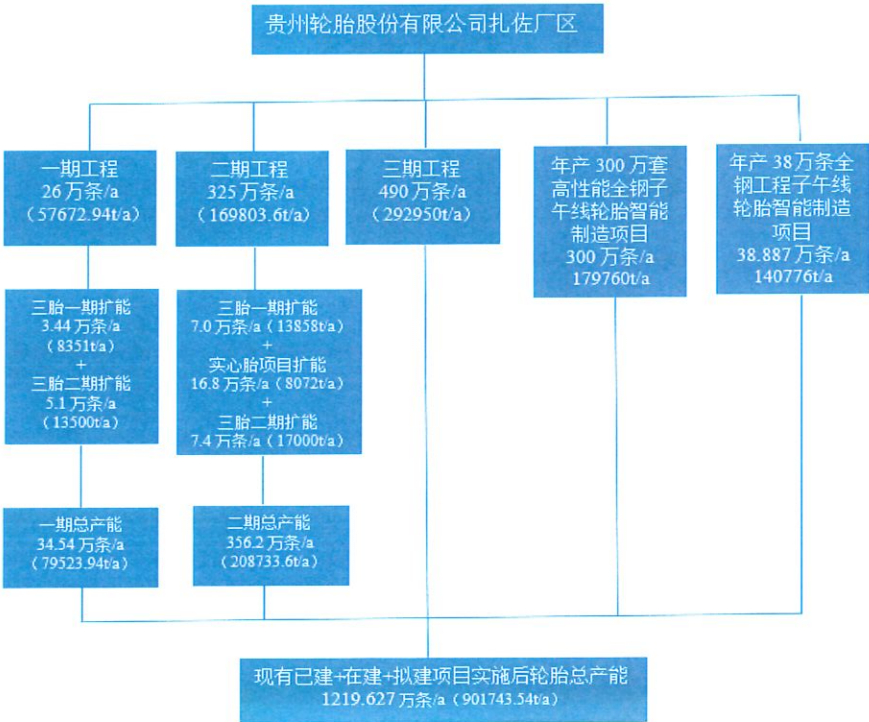


图 3.4.2-1 轮胎厂现有已建、在建、拟建项目实施后全厂设计总产能分配脉络图

3.5 项目变动情况

通过查阅资料，结合现场勘察，对照“关于印发《污染源影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）”，贵州轮胎股份有限公司新增年产 30 万套小型工业胎项目是否属于重大变更情况对比表见表 3.5-1

表 3.5-1 项目变动情况表

序号	环境因素	污染源/物	环评及环评批复要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
一、废气						
1	大气污染物	炼胶废气	部分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（炼胶 C 区 1#排放口 DA025）	经现场勘查确认：2023 年 4 月在炼胶 B 区新建一套“沸石转轮浓缩吸附+RTO 蓄热燃烧氧化”系统，对炼胶 B 区浓度相对较高的烟气进行治理后经新建的 1 根 25m 排气筒达标排放，该系统 2023 年 8 月底建成投用。炼胶 B 区浓度相对较高的烟气依托原有 9 套注入式等离子设备进行治理后经 3 根 25m 排气筒达标排放。炼胶 B 区烟气不再引入 C 区处理，排放口编号变为炼胶 B 区 1#排放口 DA008、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）	废气不在引入到炼胶 C 区 1#排口排放,由新增的炼胶 B 区排放口直接处埋排放	不属于
		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	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（炼胶 B 区 1#排放口 DA004、炼胶 B 区 2#排放口 DA005、炼胶 B 区 3#排放口 DA006、炼胶 B 区 4#排放口 DA007）	2023 年 4 月在炼胶 B 区新建一套“沸石转轮浓缩吸附+RTO 蓄热燃烧氧化”系统，对炼胶 B 区浓度相对较高的烟气进行治理后经新建的 1 根 25m 排气筒达标排放，该系统 2023 年 8 月底建成投用。炼胶 B 区浓度相对较高的烟气依托原有 9 套注入式等离子设备进行治理后经 3 根 25m 排气筒达标排放。排放口编号变为炼胶 B 区 1#排放口 DA008、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）	处理排气筒编号改变(环评及环评批复要求中的编号是在填写排污许可时的企业内部编号,实际建设情况中的编号是排污许可证通过审批后的许可编号)	不属于

表 3.5-1（续）项目变动情况表

序号	环境因素	污染源/物	环评及环评批复要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
一、废气						
1	大气污染物	压延废气	集气罩+UV 光催化氧化处理系统+15m 排气筒。（特种胎 1#压延排放口 DA010）	项目依托现有的二期工程“特种轮胎异地搬迁项目”，经 1 套废气处理系统“集气罩+UV 光催化氧化+排气筒”处理。（特种胎 1#压延排放口 DA011）	处理排气筒编号改变（环评及环评批复要求中的编号是在填写排污许可时的企业内部编号，实际建设情况中的编号是排污许可证通过审批后的许可编号）	不属于
		二期工程特种胎车间 6#硫化地沟硫化废气；围罩+注入式等离离子净化装置+16.4m 排气筒（特种胎 6#硫化排放口 DA017）	围罩+注入式等离离子净化装置+16.4m 排气筒	项目依托现有的二期工程“特种轮胎异地搬迁项目”，硫化烟气：经 1 套废气处理系统“围罩收集+注入式等离离子+排气筒”处理（特种胎 6#硫化沟排放口 DA015）	处理排气筒编号改变（环评及环评批复要求中的编号是在填写排污许可时的企业内部编号，实际建设情况中的编号是排污许可证通过审批后的许可编号）	不属于
		芳烃油罐呼吸废气；管道收集+活性炭吸附装置+15m 排气筒（芳烃油库排放口 DA062）	管道收集+活性炭吸附装置+15m 排气筒。	项目依托“贵州轮胎股份有限公司农业子午胎、中小型工程胎及大型工程胎智能制造二期项目”中芳烃油罐呼吸废气经管道收集+活性炭吸附装置+排气筒。（芳烃油库排放口 DA058）	处理排气筒编号改变（环评及环评批复要求中的编号是在环评报告中拟定的编号，实际建设情况中的编号是排污许可证通过审批后的许可编号）	不属于

表 3.5-1（续）项目变动情况表

序号	环境因素	污染源/物	环评及环评批复要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
一、废气						
1	固体废物	废活性炭	在炼胶 C 区新设 1 个 20 m ² 的 危废暂存间专门暂存废活性炭	在炼胶 B 区新设 1 个 40 m ² 的危废暂存间专门暂存废 活性炭	设置地点改 变、面积改 变	不属于
		废 UV 灯管	在特种胎车间新设 1 个 20 m ² 的危废暂存间专门暂存废 UV 灯管	在炼胶 B 区新设 1 个 40 m ² 的危废暂存间专门暂存废 UV 灯管	设置地点改 变、面积改 变	不属于

4 主要污染源及环保设施落实情况

该项目污染源主要来自生产过程中产生的废水、废气、噪声、固体废弃物等。

4.1 废水

经现场勘查：建设项目排水主要为新增职工的生活污水、生产污水，新增污水依托现有污水处理站处理（已建成规模为 $2 \times 2400 \text{m}^3/\text{d}$ ），不新增全厂排水量。

因废水本次为依托，已在一期和三期工程中验收，故本次不纳入验收。

4.2 噪声

经现场勘查及业主确认：本项目噪声源主要有硫化机等设备，对所有设备的基础进行减震处理，利用厂房进行隔声，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4.3 废气

经现场勘查及业主确认：贵州轮胎股份有限公司 2023 年 4 月在炼胶 B 区新建一套“沸石转轮浓缩吸附+RTO 蓄热燃烧氧化”系统，对炼胶 B 区浓度相对较高的烟气进行治理后经新建的 1 根 25m 排气筒达标排放，该系统 2023 年 8 月底建成投用。炼胶 B 区浓度相对较低的烟气依托原有 9 套注入式等离子设备进行治理后经 3 根 25m 排气筒达标排放。

压延压出工段废气依托现有特胎车间废气收集系统的 1 套“UV 光催化氧化处理系统”经 1 根 15m 排气筒达标排放，硫化工段 6#地沟废气依托现有特胎车间废气收集系统的 1 套“注入式等离子净化装置”处理后经 1 根 16.4m 排气筒达标排放。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》（GB 27632-2011）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》（GB 14554-93）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》（GB 27632-2011）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》（GB 14554-93）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》（GB 37822-2019）中附录 A 表 A.1 无组织排放限值。

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”处理后经排气筒达标排放，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。

4.4 固体废物

经现场勘查：本项目运营期的固体废物主要有生活垃圾依、废橡胶、废胶囊、废垫布、废轮胎、废纤维帘布、废钢丝、废包装袋、废机油、废铅蓄电池、废活性炭和废 UV 灯管等。

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；废橡胶、废胶囊、废垫布、废轮胎、废纤维帘布、废钢丝、废包装袋等生产固废集中收集后暂存于厂区现有废旧物资库房，交由综合利用单位进行回收利用；废机油、废铅蓄电池等危险废物集中收集后暂存于厂区现有危险废物暂存库，交有资质单位处理。

本项目已在炼胶 B 区新建废活性炭暂存间和废 UV 灯管暂存间，固体废物严格按照环评报告书及环评批复要求执行。

4.5 主要环保设施环评、批复及实际落实情况对照

表 4-1 项目产生的废水、废气、噪声、固废等建成的环保设施、措施落实情况表

序号	环境因素	污染源/物		环评要求	环评批复要求	现状
一、废气						
1	大气污染物	炼胶废气	部分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。	--	2023 年 4 月在炼胶 B 区新建一套“沸石转轮浓缩吸附+RTO 蓄热燃烧氧化”系统，对炼胶 B 区浓度相对较高的烟气进行治理后经新建的 1 根 25m 排气筒达标排放，该系统 2023 年 8 月底建成投用。炼胶 B 区浓度相对较低的烟气依托原有 9 套注入式等离子设备进行治理后经 3 根 25m 排气筒达标排放。炼胶 B 区烟气不再引入 C 区处理，故炼胶 C 区 1#排放口本次不纳入验收。
			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	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。	--	2023 年 4 月在炼胶 B 区新建一套“沸石转轮浓缩吸附+RTO 蓄热燃烧氧化”系统，对炼胶 B 区浓度相对较高的烟气进行治理后经新建的 1 根 25m 排气筒达标排放，该系统 2023 年 8 月底建成投用。炼胶 B 区浓度相对较低的烟气依托原有 9 套注入式等离子设备进行治理后经 3 根 25m 排气筒达标排放。
		压延废气		集气罩+UV 光催化氧化处理系统+15m 排气筒。		项目依托现有的二期工程“特种轮胎异地搬迁项目”，经 1 套废气处理系统“集气罩+UV 光催化氧化+排气筒”处理。
1	大气污染物	特种胎车间 6#硫化地沟硫化废气	围罩+注入式等离子净化装置+16.4m 排气筒。	—	项目依托现有的二期工程“特种轮胎异地搬迁项目”，硫化烟气：经 1 套废气处理系统“围罩收集+注入式等离子+排气筒”处理	
		芳烃油罐呼吸废气	管道收集+活性炭吸附装置+15m 排气筒。	—	项目依托“贵州轮胎股份有限公司农业子午胎、中小型工程胎及大型工程胎智能制造二期项目”中芳烃油罐呼吸废气经管道收集+活性炭吸附装置+排气筒。	
二、水环境						
2	水环境	污水		依托厂区现有污水处理站处理，已建成规模为 2×2400m³/d	--	该项目产生的污水依托现有污水处理站处理（已建成规模为 2×2400m³/d），本次依托，已在一期和三期工程中验收，本次不纳入验收。

表 4-1（续） 项目产生的废水、废气、噪声、固废等建成的环保设施、措施落实情况表

序号	环境因素	污染源/物	环评要求	环评批复要求	现状
三、声环境					
3	环境	噪声	达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类排放限值。	--	经现场勘查：该项目通过生产车间墙体进行阻隔，采取减振等措施处理后，项目在运营过程中产生的噪声基本不对周围环境造成影响。
四、固体废物					
4	固体废物	废包装袋	原料厂家定期回收	--	废包装袋收集在废旧物资库房（1 个，100m ² ）后由综合利用单位利用。本次依托，已在一期工程验收，本次不纳入验收
		废机油	交由有危险废物处理资质单位处置	--	依托现有二期工程车间现有危险废物暂存间（1 个，20m ² ）暂存后，交由具有危废处理资质的单位贵阳海创环保科技有限公司处置。已在二期工程验收，本次不纳入验收。
		生活垃圾	由环卫部门收集处置	--	定点收集，定期交由环卫部门处理。
		废铅蓄电池	依托厂区现有危废暂存间（1 个，20m ² ）暂存后，交由具有危废处理资质的单位处置	--	依托厂区现有危废暂存间（1 个，20m ² ）暂存后，交由具有危废处理资质的单位处置。本次依托，已在三期工程一期项目中验收，本次不纳入验收。
		废活性炭	在炼胶 C 区新设一个 20m ² 废活性炭暂存间，交有资质单位处理		建设地点和面积有改动，在炼胶 B 区新设一个 40m ² 废活性炭暂存间，交有资质单位处理，
		废 UV 灯管暂存间	在特种胎车间新设一个 20m ² 废 UV 灯管暂存间，交有资质单位处理		建设地点和面积有改动，在炼胶 B 区新设一个 40m ² 废 UV 灯管暂存间，交有资质单位处理

5 验收监测评价标准

根据环境功能划分和环境影响报告书、贵阳市生态环境局、筑环审[2022]22 号《新增年产 30 万套小型工业胎项目“三合一”环境影响报告书的批复》要求以及国家有关污染控制标准要求，确定本项目噪声、废气等污染源的验收监测评价标准。

1 噪声按《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准执行。

时段 声环境功能区别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
3 类	65	55

2 项目运营期产生的有组织废气严格按照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准执行。

序号	监测项目	排放限值	
1	颗粒物	12mg/m ³	
2	非甲烷总烃	其他排口	10mg/m ³
		芳烃油罐呼吸排口	120mg/m ³
3	臭气浓度	炼胶 B 区排口	6000（无量纲）
		压延废气排口	2000（无量纲）
		硫化废气排口	2000（无量纲）
4	二硫化碳	炼胶 B 区排口	4.2 kg/h
		压延废气排口	1.5 kg/h
		硫化废气排口	1.5 kg/h
5	二氧化硫	550mg/m ³	
6	氮氧化物	240mg/m ³	

3 项目运营期产生的厂界无组织废气严格按照《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 执行，臭气浓度严格按照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 执行。

序号	监测项目	排放标准
1	颗粒物	1mg/m ³
2	非甲烷总烃	4mg/m ³
3	臭气浓度	20（无量纲）
4	二硫化碳	3mg/m ³
5	二氧化硫	0.4mg/m ³
6	氮氧化物	0.12mg/m ³

4 项目运营期压延生产区、炼胶生产区、硫化生产区、成型生产区产生的无组织废气严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）执行。

序号	监测项目	排放标准
1	VOCs(以非甲烷总烃计)	10mg/m ³

5 固体废物：严格按照环境影响报告书及批复要求执行。

6 验收监测内容、分析方法

6.1 监测期间对建设项目单位生产及工况的要求

公司于 2023 年 12 月 25 日~12 月 28 日对本项目进行了噪声、废气的监测。项目已投入试运行，监测工况达到标准验收要求，监测及检查期间，项目的废气、固体废物处理等环保设施均正常稳定运行，满足验收监测条件。

企业设计年产 30 万套小型工业胎，监测期间受检企业正常生产，硫化生产厂区 2023 年 12 月 25 日生产轮胎 24.23 吨；2023 年 12 月 26 日生产轮胎 25.7 吨。炼胶 B 区 2023 年 12 月 27 日生产胶料 1114.145 吨；2023 年 12 月 28 日生产胶料 1039.321 吨，详见下表 6.1-1。

表 6.1-1 验收监测工况表

监测日期	监测生产线	产品名称	产量（排气量）	生产时常/ 天	年生产天 数/天
			吨/天		
2023 年 12 月 25 日	特种胎（硫化）	轮胎	24.23	24h	350
2023 年 12 月 26 日	特种胎（硫化）	轮胎	25.7	24h	
2023 年 12 月 27 日	炼胶 B 区	胶料	1114.145	24h	
2023 年 12 月 28 日	炼胶 B 区	胶料	1039.321	24h	

6.2 噪声验收监测内容及分析方法

监测项目：噪声

监测点位：根据项目区的分布情况共布设 4 个噪声监测点位。分别为厂界外东侧、厂界外南侧、项目厂界外西侧 、厂界外北侧、各布设 1 个项目区外噪声监测点，具体监测点位见图 6-1；

监测频次：监测两天

昼间（6:00-22:00）、夜间（23:00-06:00）各监测一次。

监测点位、监测频次见表 6-1，监测分析方法见 6-2。

表 6-1 厂界噪声监测点位、项目及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界东侧外 1m 处	噪声	昼间、夜间各 1 次 连续监测 2 天。
厂界南侧外 1m 处		
厂界西侧外 1m 处		
厂界北侧外 1m 处		

表 6-2 噪声监测分析方法

监测指标	方法来源及方法	仪器名称	仪器型号/编号
噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级器	AWA5688/ XHK-SJJ-04

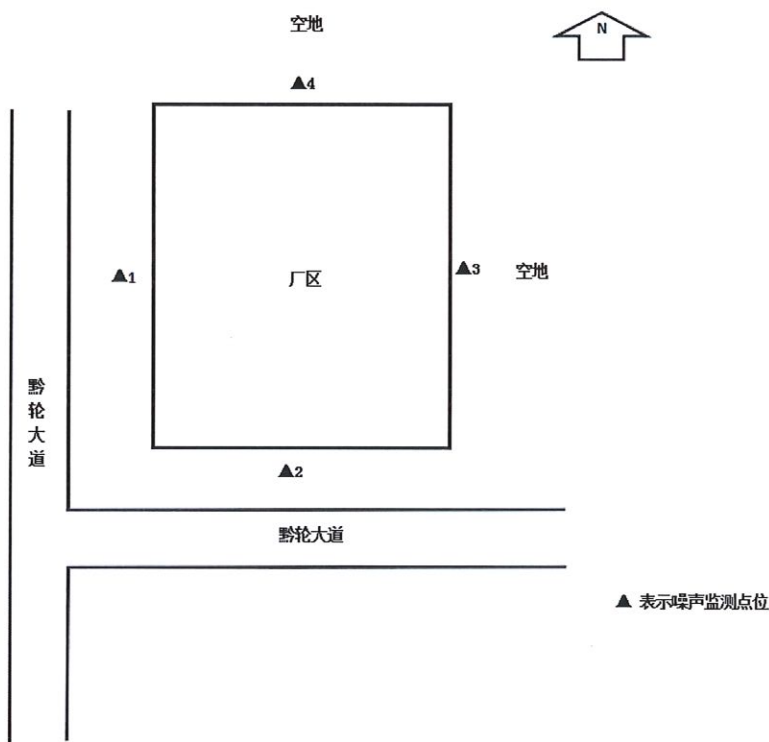


图 6-1 噪声监测点位设置图

6.3 有组织废气监测内容、分析方法

6.3.1 有组织废气监测内容、分析方方法

监测点位：炼胶 B 区 1#处理设施进出口、炼胶 B 区 2#处理设施出口、炼胶 B 区 3#处理设施出口、炼胶 B 区 4#处理设施出口、压延废气处理设施进出口、硫化废气处理设施进出口、芳烃油灌呼吸废气处理设施进出口。

监测项目：颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、二硫化碳、臭气浓度

监测频次：监测两天、每天监测三次

监测点位、监测频次见表 6-3，监测分析方法见 6-4

表 6-3 有组织废气监测点位及监测频次

序号	检测点位	监测项目	监测频次	样品状态描述
1	炼胶 B 区 1#处理设施进出口 (DA008)	颗粒物	3 次/天, 监测两天	玻璃纤维滤膜 6 件、玻璃纤维滤筒 6 件, 标识清楚, 包装完好
		非甲烷总烃	3 次/天, 监测两天	气袋 12 件, 标识清楚, 包装完好
		二硫化碳	3 次/天, 监测两天	吸收管 12 件, 标识清楚, 包装完好
		臭气浓度	3 次/天, 监测两天	气袋 12 件, 标识清楚, 包装完好
		二氧化硫	3 次/天, 监测两天	---
		氮氧化物	3 次/天, 监测两天	---
2	炼胶 B 区 2#处理设施出口 (DA010)	颗粒物	3 次/天, 监测两天	玻璃纤维滤膜 6 件, 标识清楚, 包装完好
		非甲烷总烃	3 次/天, 监测两天	气袋 6 件, 标识清楚, 包装完好
		二硫化碳	3 次/天, 监测两天	吸收管 6 件, 标识清楚, 包装完好
		臭气浓度	3 次/天, 监测两天	气袋 6 件, 标识清楚, 包装完好
3	炼胶 B 区 3#处理设施出口 (DA007)	非甲烷总烃	3 次/天, 监测两天	气袋 6 件, 标识清楚, 包装完好
		二硫化碳	3 次/天, 监测两天	吸收管 6 件, 标识清楚, 包装完好
		臭气浓度	3 次/天, 监测两天	气袋 6 件, 标识清楚, 包装完好
4	炼胶 B 区 4#处理设施出口 (DA009)	非甲烷总烃	3 次/天, 监测两天	气袋 6 件, 标识清楚, 包装完好
		二硫化碳	3 次/天, 监测两天	吸收管 6 件, 标识清楚, 包装完好
		臭气浓度	3 次/天, 监测两天	气袋 6 件, 标识清楚, 包装完好
5	压延废气处理设施进出口 (DA011)	非甲烷总烃	3 次/天, 监测两天	气袋 12 件, 标识清楚, 包装完好
		二硫化碳	3 次/天, 监测两天	吸收管 12 件, 标识清楚, 包装完好
		臭气浓度	3 次/天, 监测两天	气袋 12 件, 标识清楚, 包装完好
6	硫化废气处理设施进出口 (DA015)	非甲烷总烃	3 次/天, 监测两天	气袋 12 件, 标识清楚, 包装完好
		二硫化碳	3 次/天, 监测两天	吸收管 12 件, 标识清楚, 包装完好
		臭气浓度	3 次/天, 监测两天	气袋 12 件, 标识清楚, 包装完好
7	芳烃油灌呼吸废气处理设施进出口 (DA058)	非甲烷总烃	3 次/天, 监测两天	气袋 12 件, 标识清楚, 包装完好

表 6-4 有组织废气监测分析方法

监测指标	方法来源及方法	仪器名称	仪器型号/编号	方法检出限
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（附 2017 年第一号修改单）》（GB/T 16157-1996）	电子天平	FA2004/ XHK-TP-01	20mg/m ³
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017			1.0mg/m ³
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）	气相色谱仪	PANNA A60/ XHK-QXSPY-02	0.07mg/m ³
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）	可见分光光度计	7230G/XHK-FGGDY-01	0.03mg/m ³
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）	—	—	—
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）	烟尘烟气综合测试仪	—	3mg/m 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）	烟尘烟气综合测试仪	—	3mg/m ³

6.4 无组织废气监测内容、分析方法

6.4.1 无组织废气监测内容、分析方法

监测点位：厂界上、下风向（上风向设置一个背景参照点，下风向设置 3 个监控点）、炼胶生产区厂房外门口、压延生产区厂房外门口、成型生产区厂房外门口、硫化生产区厂房外门口

监测项目：非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度

监测频次：监测两天、每天监测四次

监测点位、监测频次见表 6-5，监测分析方法见 6-6

表 6-5 无组织废气监测点位及监测频次

序号	检测点位	监测项目	监测频次	样品状态描述
1	炼胶生产区厂房外门口	VOC _s (以非甲烷总烃计)	4 次/天，监测两天	气袋 8 件，标识清楚，包装完好
2	压延生产区厂房外门口	VOC _s (以非甲烷总烃计)	4 次/天，监测两天	气袋 8 件，标识清楚，包装完好
3	成型生产区厂房外门口	VOC _s (以非甲烷总烃计)	4 次/天，监测两天	气袋 8 件，标识清楚，包装完好
4	硫化生产区厂房外门口	VOC _s (以非甲烷总烃计)	4 次/天，监测两天	气袋 8 件，标识清楚，包装完好
5	厂界外上、下风向（上风向设置一个背景参照点，下风向设置 3 个监控点）	颗粒物	4 次/天，监测两天	玻璃纤维滤膜 32 件，标识清楚，包装完好
		非甲烷总烃	4 次/天，监测两天	气袋 32 件，标识清楚，包装完好
		二氧化硫	4 次/天，监测两天	吸收管 32 件，标识清楚，包装完好
		臭气浓度	4 次/天，监测两天	臭气瓶 32 件，标识清楚，包装完好
		二氧化氮	4 次/天，监测两天	吸收管 32 件，标识清楚，包装完好
		氮氧化物	4 次/天，监测两天	吸收管 32 件，标识清楚，包装完好

表 6-6 无组织废气监测点位及监测频次

监测指标	方法来源及方法	仪器名称	仪器型号/编号	方法检出限
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	电子天平	FA2004/ XHK-TP-01	0.007mg/m ³
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）	气相色谱仪	PANNA A60/ XHK-QXSPY-02	0.07mg/m ³
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）	可见分光光度计	7230G/ XHK-FGGDY-01	0.03mg/m ³
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）	—	—	—
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（附 2018 年第一号修改单）》（HJ 482-2009）	可见分光光度计	7230G/ XHK-FGGDY-01	0.007mg/m ³
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（附 2018 年第一号修改单）》（HJ 479-2009）	可见分光光度计	7230G/ XHK-FGGDY-01	0.005mg/m ³

7 质量保证及质量控制措施

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》、《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制，具体质控要求如下：

1.生产处于正常状态。监测期间生产在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2.合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3.噪声监测仪器符合国家有关标准或技术要求。

4.采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范》要求进行规定执行，实验室分析过程中采取空白试验、平行样、加标回收等质控措施。

5.噪声监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前、后对使用的仪器均进行校准。

6.监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。

7.监测数据严格执行三级审核制度。

8 监测结果分析

8.1 噪声监测结果

表 6-7 噪声检测结果 单位：dB（A）

检测点位	检测日期	检测结果		标准限值
		昼间	夜间	
厂界外西侧 1m 处	2023. 12. 25	53. 4	48. 2	昼间≤65 夜间≤55
厂界外南侧 1m 处		58. 4	44. 1	
厂界外东侧 1m 处		56. 7	47. 7	
厂界外北侧 1m 处		59. 2	47. 1	
厂界外西侧 1m 处	2023. 12. 26	53. 9	50. 8	昼间≤65 夜间≤55
厂界外南侧 1m 处		57. 2	46. 4	
厂界外东侧 1m 处		55. 2	47. 4	
厂界外北侧 1m 处		56. 8	43. 9	
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）			
检测结论	本次监测，该项目监测点厂界外北侧、西侧、南侧、东侧昼间、夜间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值。			

8.2 噪声监测结果评价

由监测结果可知：在监测期间，该项目厂界昼间监测最大噪声浓度值为 59.2dB(A)，夜间监测最大噪声浓度值为 50.8dB(A)；监测结果均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值要求。即：昼间≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

8.3 有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表6-8~6-14

表6-8 炼胶B区1#废气监测结果

监测项目		炼胶 B 区 1#进口监测结果 (DA008)				
		2023. 12. 27				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m²)		3. 4036				--
烟气温度 (℃)		38. 9	39. 6	39. 6	39. 4	--
流速 (m/s)		12. 6	12. 1	13. 0	12. 6	--
标干流量 (Nm³ /h)		112653	107635	115814	112034	--
含湿量 (%)		3. 87	3. 90	3. 90	3. 89	--
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	<20 (10. 6)	<20 (11. 6)	<20 (11. 2)	<20 (11. 1)	--
	排放速率 (kg/h)	<2. 25 (1. 19)	<2. 15 (1. 25)	<2. 32 (1. 30)	<2. 24 (1. 24)	--
氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	--
	排放速率 (kg/h)	<0. 34	<0. 32	<0. 35	<0. 34	--
二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	--
	排放速率 (kg/h)	<0. 34	<0. 32	<0. 35	<0. 34	--
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	3. 25	3. 01	2. 82	3. 03	--
	排放速率 (kg/h)	0. 37	0. 32	0. 33	0. 34	--
二硫化碳	实测浓度 (mg/m³)	4. 23	4. 39	4. 15	4. 26	--
	排放速率 (kg/h)	0. 48	0. 47	0. 48	0. 48	--
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	955	955	724	955	--
备注	1. 低于方法检出限的监测结果用“ND”表示，“ND”表示。 2. 二氧化硫方法检出限为：3mg/m³，氮氧化物方法检出限为：3mg/m³。					

表6-8（续） 炼胶B区1#废气监测结果

监测项目		炼胶 B 区 1#出口监测结果 (DA008)				
		2023. 12. 27				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		3. 4636				--
烟气温度 (°C)		27. 6	29. 6	29. 8	29. 0	--
流速 (m/s)		11. 3	10. 7	11. 3	11. 1	--
标干流量 (Nm ³ /h)		105161	98829	104416	102802	--
含湿量 (%)		4. 55	4. 55	4. 55	4. 55	--
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1. 01	1. 05	1. 01	1. 02	--
	排放浓度 (mg/m ³)	1. 14	1. 12	1. 14	1. 13	12
	排放速率 (kg/h)	0. 11	0. 10	0. 11	0. 10	--
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	240
	排放速率 (kg/h)	<0. 32	<0. 30	<0. 31	<0. 31	--
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	550
	排放速率 (kg/h)	<0. 32	<0. 30	<0. 31	<0. 31	--
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	0. 71	0. 65	0. 66	0. 67	--
	排放浓度 (mg/m ³)	0. 80	0. 69	0. 74	0. 74	10
	排放速率 (kg/h)	0. 07	0. 06	0. 07	0. 07	--
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	2. 54	2. 25	2. 32	2. 37	--
	排放速率 (kg/h)	0. 27	0. 22	0. 24	0. 24	4. 2
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	151	174	174	174	6000
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)					
监测结论	本次监测, 该监测点炼胶 B 区 1#排口排放的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 标准浓度限值。					
备注	1、低于方法检出限的监测结果用“ND”表示, “ND”表示未检出。 2、二氧化硫方法检出限为: 3mg/m ³ , 氮氧化物方法检出限为: 3mg/m ³ 。 3、炼胶消耗量(产量): 1114. 145T/天, 每天 24 小时生产, 故炼胶排气量为 2467248m ³ /天, 基准排气量为: 2228290m ³ /天。 4、由于该排口排气量与基准排气量的比值>1, 故该排口需要计算折算浓度。					

表6-8（续） 炼胶B区1#废气监测结果

监测项目		炼胶 B 区 1#进口监测结果 (DA008)				
		2023. 12. 28				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		3. 4636				
烟气温度 (°C)		29. 6	30. 4	31. 4	30. 5	--
流速 (m/s)		13. 2	12. 5	12. 7	12. 8	--
标干流量 (Nm ³ /h)		121350	115034	116325	117570	--
含湿量 (%)		4. 55	4. 13	4. 01	4. 23	--
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<20 (8. 5)	<20 (7. 2)	<20 (7. 8)	<20 (7. 8)	--
	排放速率 (kg/h)	<2. 43 (1. 03)	<2. 30 (0. 83)	<2. 33 (0. 91)	<2. 35 (0. 92)	--
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--
	排放速率 (kg/h)	<0. 36	<0. 35	<0. 35	<0. 35	--
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--
	排放速率 (kg/h)	<0. 36	<0. 35	<0. 35	<0. 35	--
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	3. 02	3. 14	2. 75	2. 97	--
	排放速率 (kg/h)	0. 37	0. 36	0. 32	0. 35	--
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	4. 00	3. 74	4. 13	3. 96	--
	排放速率 (kg/h)	0. 49	0. 43	0. 48	0. 47	--
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	977	741	977	977	--
备注	1. 低于方法检出限的监测结果用“ND”表示，“ND”表示未检出。 2. 二氧化硫方法检出限为：3mg/m ³ ，氮氧化物方法检出限为：3mg/m ³ 。					

表6-8（续） 炼胶B区1#废气监测结果

监测项目		炼胶 B 区 1#出口监测结果 (DA008)				
		2023. 12. 28				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		3.4636				--
烟气温度 (℃)		25.5	25.3	25.9	25.6	--
流速 (m/s)		12.2	11.5	11.6	11.8	--
标干流量 (Nm ³ /h)		113391	106925	107512	109276	--
含湿量 (%)		5.40	5.40	5.40	5.40	--
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	<1 (0.75)	<1 (0.81)	<1 (0.70)	<1 (0.75)	--
	排放浓度 (mg/m ³)	<1.31 (0.98)	<1.23 (1.00)	<1.24 (0.87)	<1.26 (0.95)	12
	排放速率 (kg/h)	<0.11 (0.09)	<0.11 (0.09)	<0.11 (0.08)	<0.11 (0.08)	--
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	240
	排放速率 (kg/h)	<0.34	<0.32	<0.32	<0.33	--
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	550
	排放速率 (kg/h)	<0.34	<0.32	<0.32	<0.33	--
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.63	0.61	0.69	0.64	--
	排放浓度 (mg/m ³)	0.82	0.75	0.86	0.81	10
	排放速率 (kg/h)	0.07	0.07	0.07	0.07	--
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	2.01	2.37	2.14	2.17	--
	排放速率 (kg/h)	0.23	0.25	0.23	0.24	4.2
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	151	129	129	151	6000
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)					
监测结论	本次监测, 该监测点炼胶 B 区 1#排口排放的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 标准浓度限值。					
备注	1、低于方法检出限的监测结果用“ND”表示, “ND”表示未检出。 2、二氧化硫方法检出限为: 3mg/m ³ , 氮氧化物方法检出限为: 3mg/m ³ 。 3、炼胶消耗量(产量): 1039.321T/天, 每天 24 小时生产, 故炼胶排气量为 2622624m ³ /天, 基准排气量为: 2078642m ³ /天。 4、由于该排口排气量与基准排气量的比值>1, 故该排口需要计算折算浓度。					

表6-9 炼胶B区2#废气监测结果

监测项目		炼胶 B 区 2#出口监测结果 (DA010)				
		2023. 12. 27				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		7.0686				—
烟气温度 (°C)		21.0	21.6	21.7	21.4	—
流速 (m/s)		3.4	3.0	2.8	3.1	—
标干流量 (Nm ³ /h)		66600	58634	54508	59914	—
含湿量 (%)		3.68	3.68	3.68	3.68	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.05	1.05	1.11	1.07	12
	排放速率 (kg/h)	0.07	0.06	0.06	0.06	—
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.14	1.40	1.22	1.25	10
	排放速率 (kg/h)	0.08	0.08	0.07	0.07	—
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	2.83	2.99	2.49	2.77	—
	排放速率 (kg/h)	0.19	0.18	0.14	0.17	4.2
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	74	132	100	132	6000
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)					
监测结论	本次监测, 该监测点炼胶 B 区 2#排口排放的颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)标准浓度限值。					
备注	由于该排口接入胶冷线烟气, 依据中华人民共和国环保部《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函【2014】244号文), 故该排口不需要计算折算浓度。					

表6-9（续） 炼胶B区2#废气监测结果

监测项目		炼胶 B 区 2#出口监测结果 (DA010)				
		2023. 12. 28				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		7.0686				
烟气温度 (°C)		21.9	21.0	20.8	21.2	—
流速 (m/s)		2.4	2.3	2.2	2.3	—
标干流量 (Nm ³ /h)		46217	44215	42491	44308	—
含湿量 (%)		4.82	4.82	4.82	4.82	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	1.22	1.10	1.11	1.14	12
	排放速率 (kg/h)	0.06	0.05	0.05	0.05	—
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.27	1.24	1.41	1.31	10
	排放速率 (kg/h)	0.06	0.05	0.06	0.06	—
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	1.99	1.84	2.11	1.98	—
	排放速率 (kg/h)	0.09	0.08	0.09	0.09	4.2
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	100	100	132	132	6000
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)					
监测结论	本次监测, 该监测点炼胶 B 区 2#排口排放的颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)标准浓度限值。					
备注	由于该排口接入胶冷线烟气, 依据中华人民共和国环保部《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函【2014】244号文), 故该排口不需要计算折算浓度。					

表6-10 炼胶B区3#废气监测结果

监测项目		炼胶 B 区 3#出口监测结果 (DA007)				
		2023. 12. 27				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m²)		7. 0686				--
烟气温度 (℃)		27. 9	27. 9	27. 9	27. 9	--
流速 (m/s)		6. 0	6. 6	6. 7	6. 4	--
标干流量 (Nm³ /h)		115828	126810	126872	123170	--
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m³)	0. 71	0. 68	0. 66	0. 68	10
	排放速率 (kg/h)	0. 08	0. 09	0. 08	0. 08	--
二硫化碳	实测浓度 (mg/m³)	1. 79	2. 15	1. 94	1. 96	--
	排放速率 (kg/h)	0. 21	0. 27	0. 25	0. 24	4. 2
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	100	74	55	100	6000
监测项目		炼胶 B 区 3#出口监测结果 (DA007)				
		2023. 12. 28				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m²)		7. 0686				--
烟气温度 (℃)		32. 8	32. 8	32. 8	32. 8	--
流速 (m/s)		7. 6	7. 6	7. 7	7. 6	--
标干流量 (Nm³ /h)		115560	115552	117059	116057	--
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m³)	0. 73	0. 70	0. 64	0. 69	10
	排放速率 (kg/h)	0. 08	0. 08	0. 07	0. 08	--
二硫化碳	实测浓度 (mg/m³)	2. 19	2. 34	2. 06	2. 20	--
	排放速率 (kg/h)	0. 25	0. 27	0. 24	0. 26	4. 2
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	174	74	74	174	6000
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)					
监测结论	本次监测, 该监测点炼胶 B 区 3#排口排放的非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 标准浓度限值。					
备注:	由于该排口接入胶冷线烟气, 依据中华人民共和国环保部《关于橡胶 (轮胎) 行业执行标准问题的复函》 (环函【2014】244 号文), 故该排口不需要计算折算浓度。					

表6-11 炼胶B区4#废气监测结果

监测项目		炼胶 B 区 4#出口监测结果 (DA009)				
		2023. 12. 27				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		5. 7256				—
烟气温度 (°C)		23. 4	22. 8	22. 4	22. 9	—
流速 (m/s)		5. 2	5. 0	4. 1	4. 8	—
标干流量 (Nm ³ /h)		81447	78540	64294	74760	—
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	0. 89	1. 07	0. 96	0. 97	10
	排放速率 (kg/h)	0. 07	0. 08	0. 06	0. 07	—
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	1. 61	1. 84	2. 12	1. 86	—
	排放速率 (kg/h)	0. 13	0. 14	0. 14	0. 14	4. 2
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	74	100	100	100	6000
监测项目		炼胶 B 区 4#出口监测结果 (DA009)				
		2023. 12. 28				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		5. 7256				—
烟气温度 (°C)		33. 7	33. 2	31. 8	32. 9	—
流速 (m/s)		7. 5	7. 6	7. 7	7. 6	—
标干流量 (Nm ³ /h)		114131	116094	118117	116114	—
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	0. 67	0. 60	0. 65	0. 64	10
	排放速率 (kg/h)	0. 08	0. 07	0. 08	0. 07	—
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	1. 76	1. 83	1. 90	1. 83	—
	排放速率 (kg/h)	0. 20	0. 21	0. 22	0. 21	4. 2
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	132	174	174	174	6000
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)					
监测结论	本次监测, 该监测点炼胶 B 区 4#排口排放的非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 标准浓度限值。					
备注	由于该排口接入胶冷线烟气, 依据中华人民共和国环保部《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函【2014】244 号文), 故该排口不需要计算折算浓度。					

表6-12 压延废气监测结果

监测项目		压延废气进口监测结果 (DA011)				
		2023. 12. 27				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		2.2698				--
烟气温度 (°C)		28.7	28.1	28.1	28.3	--
流速 (m/s)		3.4	3.4	3.3	3.4	--
标干流量 (Nm ³ /h)		21463	21441	20428	21111	--
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	3.04	3.05	3.14	3.08	--
	排放速率 (kg/h)	0.07	0.07	0.06	0.07	--
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	4.49	4.72	4.34	4.52	--
	排放速率 (kg/h)	0.10	0.10	0.09	0.10	--
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	724	977	724	977	--
监测项目		压延废气出口监测结果 (DA011)				
		2023. 12. 27				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		2.2698				--
烟气温度 (°C)		11.9	12.2	11.6	11.9	--
流速 (m/s)		3.2	3.2	3.0	3.1	--
标干流量 (Nm ³ /h)		20587	20558	19695	20280	--
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.47	1.50	1.57	1.51	10
	排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03	--
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	2.17	1.83	2.51	2.17	--
	排放速率 (kg/h)	0.04	0.04	0.05	0.04	1.5
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	134	74	134	134	2000
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)					
监测结论	本次监测, 该监测点压延废气排口排放的非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)标准浓度限值。					

表6-12（续）压延废气监测结果

监测项目		压延废气进口监测结果（DA011）				
		2023. 12. 28				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积（m ² ）		2. 2698				—
烟气温度（℃）		32. 4	32. 4	31. 9	32. 2	—
流速（m/s）		3. 3	3. 6	3. 3	3. 4	—
标干流量（Nm ³ /h）		20156	21035	19864	20352	—
非甲烷总 烃	实测浓度（mg/m ³ ）	2. 45	2. 58	2. 65	2. 56	—
	排放速率（kg/h）	0. 05	0. 05	0. 05	0. 05	—
二硫化碳	实测浓度（mg/m ³ ）	4. 51	4. 73	4. 57	4. 60	—
	排放速率（kg/h）	0. 09	0. 10	0. 09	0. 09	—
臭气浓度	实测浓度（无量纲）	741	955	955	955	—
监测项目		压延废气出口监测结果（DA011）				
		2023. 12. 28				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积（m ² ）		2. 2698				—
烟气温度（℃）		17. 2	16. 9	16. 9	17. 0	—
流速（m/s）		3. 0	2. 9	3. 0	3. 0	—
标干流量（Nm ³ /h）		19065	19325	18964	19118	—
非甲烷总 烃	实测浓度（mg/m ³ ）	1. 23	1. 35	1. 31	1. 30	10
	排放速率（kg/h）	0. 02	0. 02	0. 02	0. 02	—
二硫化碳	实测浓度（mg/m ³ ）	1. 88	2. 16	2. 23	2. 09	—
	排放速率（kg/h）	0. 04	0. 04	0. 04	0. 04	1. 5
臭气浓度	实测浓度（无量纲）	55	74	74	74	2000
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）					
监测结论	本次监测，该监测点压延废气排口排放的非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准浓度限值。					

表6-13 硫化废气监测结果

监测项目		硫化废气进口监测结果(DA015)				
		2023. 12. 25~26				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		0.7854				—
烟气温度 (°C)		28.0	29.3	29.5	28.9	—
流速 (m/s)		8.1	7.3	7.3	7.6	—
标干流量 (Nm ³ /h)		17155	16099	15359	16204	—
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.99	2.03	2.06	2.03	—
	排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03	—
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	3.72	4.01	3.65	3.79	—
	排放速率 (kg/h)	0.06	0.06	0.06	0.06	—
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	724	955	724	955	—
监测项目		硫化废气出口监测结果(DA015)				
		2023. 12. 25~26				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		0.7854				—
烟气温度 (°C)		35.6	35.3	35.6	35.5	—
流速 (m/s)		7.5	7.4	7.1	7.3	—
标干流量 (Nm ³ /h)		15731	15538	14871	15380	—
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.03	1.19	1.12	1.11	10
	排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.02	—
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	1.53	1.40	1.84	1.59	—
	排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.03	0.02	1.5
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	98	134	151	151	2000
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)					
监测结论	本次监测, 该监测点硫化废气排口排放的非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)标准浓度限值。					
备注	由于该排口炼胶排气量与基准排气量的比值小于 1, 故该排口不需要计算折算浓度。					

表6-13（续） 硫化废气监测结果

监测项目		硫化废气进口监测结果 (DA015)				
		2023. 12. 26~27				
		第一次	第二次	第三次	均值/最大值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		0.7854				—
烟气温度 (°C)		37.9	36.8	36.4	37.0	—
流速 (m/s)		8.2	8.2	7.8	8.1	—
标干流量 (Nm ³ /h)		17035	17101	16416	16851	—
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.65	1.63	1.56	1.61	—
	排放速率 (kg/h)	0.03	0.03	0.03	0.03	—
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	2.22	2.51	2.14	2.29	—
	排放速率 (kg/h)	0.04	0.04	0.04	0.04	—
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	977	741	977	977	—
监测项目		硫化废气出口监测结果 (DA015)				
		2023. 12. 26~27				
		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		0.7854				—
烟气温度 (°C)		35.9	35.6	35.6	35.7	—
流速 (m/s)		7.3	7.3	7.8	7.5	—
标干流量 (Nm ³ /h)		15120	15235	16103	15486	—
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.01	1.03	0.98	1.01	10
	排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.02	—
二硫化碳	实测浓度 (mg/m ³)	1.53	1.83	1.77	1.71	—
	排放速率 (kg/h)	0.02	0.03	0.03	0.03	1.5
臭气浓度	实测浓度 (无量纲)	134	129	151	151	2000
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)					
监测结论	本次监测, 该监测点硫化废气排口排放的非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 标准浓度限值。					
备注	由于该排口炼胶排气量与基准排气量的比值小于 1, 故该排口不需要计算折算浓度。					

表6-14 芳烃油灌呼吸废气监测结果

监测项目		芳烃油灌呼吸废气进口监测结果 (DA058)				
		2023. 12. 25				
		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		0. 1963				—
烟气温度 (℃)		14. 9	14. 9	14. 9	14. 9	—
流速 (m/s)		3. 2	3. 1	3. 3	3. 2	—
标干流量 (Nm ³ /h)		1801	1715	1835	1784	—
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	3. 25	3. 16	3. 26	3. 22	—
	排放速率 (kg/h)	0. 006	0. 005	0. 006	0. 006	—
监测项目		芳烃油灌呼吸废气出口监测结果 (DA058)				
		2023. 12. 25				
		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		0. 1963				—
烟气温度 (℃)		10. 9	11. 1	11. 0	11. 0	—
流速 (m/s)		2. 9	2. 8	3. 0	2. 9	—
标干流量 (Nm ³ /h)		1654	1590	1710	1651	—
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	1. 51	1. 40	1. 56	1. 49	120
	排放速率 (kg/h)	0. 002	0. 002	0. 003	0. 002	10
执行标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)					
监测结论	本次监测, 该监测点芳烃油灌呼吸废气排口排放的非甲烷总烃监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 标准浓度限值。					

表6-14（续） 芳烃油灌呼吸废气监测结果

监测项目		芳烃油灌呼吸废气进口监测结果 (DA058)				
		2023. 12. 26				
		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		0. 1963				—
烟气温度 (°C)		11. 1	10. 9	10. 7	10. 9	—
流速 (m/s)		2. 9	3. 1	3. 2	3. 1	—
标干流量 (Nm ³ /h)		1690	1782	1821	1764	—
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	3. 16	3. 12	3. 30	3. 19	—
	排放速率 (kg/h)	0. 01	0. 01	0. 01	0. 01	—
监测项目		芳烃油灌呼吸废气出口监测结果 (DA058)				
		2023. 12. 26				
		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
烟道截面积 (m ²)		0. 1963				—
烟气温度 (°C)		28. 9	28. 9	28. 9	28. 9	—
流速 (m/s)		2. 9	3. 0	3. 1	3. 0	—
标干流量 (Nm ³ /h)		1532	1615	1675	1607	—
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	1. 62	1. 62	1. 43	1. 56	120
	排放速率 (kg/h)	0. 002	0. 003	0. 002	0. 003	10
执行标准		《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)				
监测结论		本次监测, 该监测点芳烃油灌呼吸废气排口排放的非甲烷总烃监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 标准浓度限值。				

8.4 有组织废气监测结果评价

炼胶 B 区 1#排口排放的颗粒物最大浓度为 $1.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物未检出，二氧化硫未检出，非甲烷总烃最大浓度为 $0.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.27\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 174。

炼胶 B 区 2#排口排放的颗粒物最大浓度为 $1.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大浓度为 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.19\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 132。

炼胶 B 区 3#排口排放的非甲烷总烃最大浓度为 $0.73\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.27\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 174。

炼胶 B 区 4#排口排放的非甲烷总烃最大浓度为 $1.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.22\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 174。

压延废气排口排放的非甲烷总烃最大浓度为 $1.57\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.05\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 134。

硫化废气排口排放的非甲烷总烃最大浓度为 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.03\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 151。

芳烃油灌呼吸废气排口排放的非甲烷总烃最大浓度为 $1.62\text{mg}/\text{m}^3$ 。

以上监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的标准浓度限值。

8.5 无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见表6-15~6-21

表 6-15 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果(mg/m³)	排放浓度限值 (mg/m³)	是否 达标					
厂界上风向 (参照点)	二氧化硫	2023. 12. 25	第一次	20231225-H-267	0.010	0.40	达标					
			第二次	20231225-H-268	0.007							
			第三次	20231225-H-269	0.008							
			第四次	20231225-H-270	0.007							
			最大值	--	0.010							
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231225-H-271	0.020							
			第二次	20231225-H-272	0.023							
			第三次	20231225-H-273	0.024							
			第四次	20231225-H-274	0.019							
			最大值	--	0.024							
			第一次	20231225-H-275	0.024							
			第二次	20231225-H-276	0.024							
			第三次	20231225-H-277	0.026							
			第四次	20231225-H-278	0.028							
			最大值	--	0.028							
			第一次	20231225-H-279	0.031							
			第二次	20231225-H-280	0.029							
			第三次	20231225-H-281	0.032							
			第四次	20231225-H-282	0.030							
			最大值	--	0.032							
			执行标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）							
			检测结论		本次监测，该项目监测点排放的二氧化硫浓度均未超过《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控点浓度限值要求。							

表 6-15 （续）无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m³)	排放浓度限值 (mg/m³)	是否达标					
厂界上风向 (参照点)	二氧化硫	2023. 12. 26	第一次	20231226-H-2121	0. 014	0. 40	达标					
			第二次	20231226-H-2122	0. 011							
			第三次	20231226-H-2123	0. 020							
			第四次	20231226-H-2124	0. 018							
			最大值	—	0. 020							
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231226-H-2137	0. 030							
			第二次	20231226-H-2138	0. 024							
			第三次	20231226-H-2139	0. 031							
			第四次	20231226-H-2140	0. 024							
			最大值	—	0. 031							
			第一次	20231226-H-2161	0. 018							
			第二次	20231226-H-2162	0. 020							
			第三次	20231226-H-2163	0. 027							
			第四次	20231226-H-2164	0. 028							
			最大值	—	0. 028							
			第一次	20231226-H-2185	0. 029							
			第二次	20231226-H-2186	0. 031							
			第三次	20231226-H-2187	0. 028							
			第四次	20231226-H-2188	0. 034							
			最大值	—	0. 034							
			执行标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）							
			检测结论		本次监测，该项目监测点排放的二氧化硫浓度均未超过《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控点浓度限值要求。							

表 6-16 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否达标					
厂界上风向 (参照点)	氮氧化物	2023. 12. 25	第一次	20231225-H-295	0.023	0.12	达标					
			第二次	20231225-H-296	0.036							
			第三次	20231225-H-297	0.032							
			第四次	20231225-H-298	0.025							
			最大值	--	0.036							
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231225-H-283	0.045							
			第二次	20231225-H-284	0.046							
			第三次	20231225-H-285	0.027							
			第四次	20231225-H-286	0.036							
			最大值	--	0.046							
			第一次	20231225-H-287	0.029							
			第二次	20231225-H-288	0.040							
			第三次	20231225-H-289	0.060							
			第四次	20231225-H-290	0.056							
			最大值	--	0.060							
			第一次	20231225-H-291	0.084							
			第二次	20231225-H-292	0.061							
			第三次	20231225-H-293	0.067							
			第四次	20231225-H-294	0.089							
			最大值	--	0.089							
			执行标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）							
			检测结论		本次监测，该项目监测点排放的氮氧化物浓度均未超过《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控点浓度限值要求。							

表 6-16 （续） 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否 达标					
厂界上风向 (参照点)	氮氧化物	2023. 12. 26	第一次	20231226-H-2117	0. 018	0. 12	达标					
			第二次	20231226-H-2118	0. 032							
			第三次	20231226-H-2119	0. 027							
			第四次	20231226-H-2120	0. 041							
			最大值	—	0. 041							
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231226-H-2141	0. 042							
			第二次	20231226-H-2142	0. 061							
			第三次	20231226-H-2143	0. 035							
			第四次	20231226-H-2144	0. 052							
			最大值	—	0. 061							
			第一次	20231226-H-2165	0. 099							
			第二次	20231226-H-2166	0. 086							
			第三次	20231226-H-2167	0. 093							
			第四次	20231226-H-2168	0. 061							
			最大值	—	0. 099							
			第一次	20231226-H-2189	0. 063							
			第二次	20231226-H-2190	0. 058							
			第三次	20231226-H-2191	0. 071							
			第四次	20231226-H-2192	0. 045							
			最大值	—	0. 071							
			执行标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）							
			检测结论		本次监测，该项目监测点排放的氮氧化物浓度均未超过《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）无组织排放监控点浓度限值要求。							

表 6-17 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否 达标					
厂界上风向 (参照点)	非甲烷总烃	2023. 12. 25	第一次	20231225-H-2143	0.51	4.0	达标					
			第二次	20231225-H-2144	0.57							
			第三次	20231225-H-2145	0.47							
			第四次	20231225-H-2146	0.54							
			最大值	--	0.57							
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231225-H-2131	0.70							
			第二次	20231225-H-2132	0.69							
			第三次	20231225-H-2133	0.64							
			第四次	20231225-H-2134	0.66							
			最大值	--	0.70							
			第一次	20231225-H-2135	0.54							
			第二次	20231225-H-2136	0.63							
			第三次	20231225-H-2137	0.60							
			第四次	20231225-H-2138	0.53							
			最大值	--	0.63							
			第一次	20231225-H-2139	0.59							
			第二次	20231225-H-2140	0.61							
			第三次	20231225-H-2141	0.53							
			第四次	20231225-H-2142	0.57							
			最大值	--	0.61							
			执行标准		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）							
			检测结论		本次监测，该项目监测点排放的非甲烷总烃浓度均未超过《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）无组织排放监控点浓度限值要求。							

表 6-17 （续） 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m³)	排放浓度限值 (mg/m³)	是否达标					
厂界上风向 (参照点)	非甲烷总烃	2023. 12. 26	第一次	20231226-H-2101	0.59	4.0	达标					
			第二次	20231226-H-2102	0.53							
			第三次	20231226-H-2103	0.63							
			第四次	20231226-H-2104	0.55							
			最大值	—	0.63							
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231226-H-2125	0.63							
			第二次	20231226-H-2126	0.62							
			第三次	20231226-H-2127	0.66							
			第四次	20231226-H-2128	0.68							
			最大值	—	0.68							
			第一次	20231226-H-2149	0.74							
			第二次	20231226-H-2150	0.76							
			第三次	20231226-H-2151	0.62							
			第四次	20231226-H-2152	0.72							
			最大值	—	0.76							
			第一次	20231226-H-2173	0.53							
			第二次	20231226-H-2174	0.68							
			第三次	20231226-H-2175	0.59							
			第四次	20231226-H-2176	0.61							
			最大值	—	0.68							
			执行标准		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）							
			检测结论		本次监测，该项目监测点排放的非甲烷总烃浓度均未超过《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）无组织排放监控点浓度限值要求。							

表 6-18 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (无量纲)	排放浓度限值 (无量纲)	是否 达标					
厂界上风向 (参照点)	臭气浓度	2023. 12. 25	第一次	20231225-H-2327	<10	20	达标					
			第二次	20231225-H-2328	<10							
			第三次	20231225-H-2329	<10							
			第四次	20231225-H-2330	<10							
			最大值	--	<10							
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231225-H-2315	<10							
			第二次	20231225-H-2316	<10							
			第三次	20231225-H-2317	<10							
			第四次	20231225-H-2318	<10							
			最大值	--	<10							
			第一次	20231225-H-2319	<10							
			第二次	20231225-H-2320	<10							
			第三次	20231225-H-2321	<10							
			第四次	20231225-H-2322	<10							
			最大值	--	<10							
			第一次	20231225-H-2323	<10							
			第二次	20231225-H-2324	<10							
			第三次	20231225-H-2325	<10							
			第四次	20231225-H-2326	<10							
			最大值	--	<10							
			执行标准		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）							
			检测结论		本次监测，该项目监测点排放的臭气浓度均未超过《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）无组织排放监控点浓度限值要求。							

表 6-18 （续） 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (无量纲)	排放浓度限值 (无量纲)	是否 达标
厂界上风向 (参照点)	臭气浓度	2023. 12. 26	第一次	20231226-H-2105	<10	20	达标
			第二次	20231226-H-2106	<10		
			第三次	20231226-H-2107	<10		
			第四次	20231226-H-2108	<10		
			最大值	--	<10		
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231226-H-2129	<10		
			第二次	20231226-H-2130	<10		
			第三次	20231226-H-2131	<10		
			第四次	20231226-H-2132	<10		
			最大值	--	<10		
			第一次	20231226-H-2153	<10		
			第二次	20231226-H-2154	<10		
			第三次	20231226-H-2155	<10		
			第四次	20231226-H-2156	<10		
			最大值	--	<10		
			第一次	20231226-H-2177	<10		
			第二次	20231226-H-2178	<10		
			第三次	20231226-H-2179	<10		
			第四次	20231226-H-2180	<10		
			最大值	--	<10		
执行标准		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）					
检测结论		本次监测，该项目监测点排放的臭气浓度均未超过《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）无组织排放监控点浓度限值要求。					

表 6-19 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否 达标					
厂界上风向 (参照点)	二硫化碳	2023. 12. 25	第一次	20231225-H-2111	0.07	3.0	达标					
			第二次	20231225-H-2112	0.09							
			第三次	20231225-H-2113	0.08							
			第四次	20231225-H-2114	0.07							
			最大值	--	0.09							
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231225-H-299	0.30							
			第二次	20231225-H-2100	0.31							
			第三次	20231225-H-2101	0.28							
			第四次	20231225-H-2102	0.24							
			最大值	--	0.31							
			第一次	20231225-H-2107	0.26							
			第二次	20231225-H-2108	0.29							
			第三次	20231225-H-2109	0.30							
			第四次	20231225-H-2110	0.28							
			最大值	--	0.30							
			第一次	20231225-H-2103	0.23							
			第二次	20231225-H-2104	0.26							
			第三次	20231225-H-2105	0.21							
			第四次	20231225-H-2106	0.23							
			最大值	--	0.26							
			执行标准		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）							
			检测结论		本次监测，该项目监测点排放的二硫化碳浓度均未超过《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）无组织排放监控点浓度限值要求。							

表 6-19 （续） 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否达标					
厂界上风向 (参照点)	二硫化碳	2023. 12. 26	第一次	20231226-H-2121	0.07	3.0	达标					
			第二次	20231226-H-2122	0.06							
			第三次	20231226-H-2123	0.06							
			第四次	20231226-H-2124	0.07							
			最大值	--	0.07							
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231226-H-2145	0.29							
			第二次	20231226-H-2146	0.29							
			第三次	20231226-H-2147	0.27							
			第四次	20231226-H-2148	0.31							
			最大值	--	0.31							
			第一次	20231226-H-2169	0.26							
			第二次	20231226-H-2170	0.28							
			第三次	20231226-H-2171	0.29							
			第四次	20231226-H-2172	0.25							
			最大值	--	0.29							
			第一次	20231226-H-2193	0.34							
			第二次	20231226-H-2194	0.36							
			第三次	20231226-H-2195	0.32							
			第四次	20231226-H-2196	0.37							
			最大值	--	0.37							
			执行标准		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）							
			检测结论		本次监测，该项目监测点排放的二硫化碳浓度均未超过《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）无组织排放监控点浓度限值要求。							

表 6-20 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否 达标					
厂界上风向 (参照点)	颗粒物	2023. 12. 25	第一次	20231225-H-263	0.339	1.0	达标					
			第二次	20231225-H-264	0.300							
			第三次	20231225-H-265	0.310							
			第四次	20231225-H-266	0.311							
			最大值	--	0.339							
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231225-H-251	0.366							
			第二次	20231225-H-252	0.381							
			第三次	20231225-H-253	0.407							
			第四次	20231225-H-254	0.379							
			最大值	--	0.407							
			第一次	20231225-H-255	0.406							
			第二次	20231225-H-256	0.448							
			第三次	20231225-H-257	0.392							
			第四次	20231225-H-258	0.445							
			最大值	--	0.448							
			第一次	20231225-H-259	0.378							
			第二次	20231225-H-260	0.448							
			第三次	20231225-H-261	0.365							
			第四次	20231225-H-262	0.337							
			最大值	--	0.448							
			执行标准		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）							
			检测结论		本次监测，该项目监测点排放的颗粒物浓度均未超过《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）无组织排放监控点浓度限值要求。							

表 6-20 （续） 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放浓度限 值 (mg/m ³)	是否 达标
厂界上风向 (参照点)	颗粒物	2023. 12. 26	第一次	20231226-H-2109	0. 325	1. 0	达标
			第二次	20231226-H-2110	0. 299		
			第三次	20231226-H-2111	0. 313		
			第四次	20231226-H-2112	0. 339		
			最大值	--	0. 339		
厂界下风向 (监控点)			第一次	20231226-H-2133	0. 379		
			第二次	20231226-H-2134	0. 461		
			第三次	20231226-H-2135	0. 395		
			第四次	20231226-H-2136	0. 448		
			最大值	--	0. 461		
			第一次	20231226-H-2157	0. 365		
			第二次	20231226-H-2158	0. 380		
			第三次	20231226-H-2159	0. 422		
			第四次	20231226-H-2160	0. 380		
			最大值	--	0. 422		
			第一次	20231226-H-2181	0. 460		
			第二次	20231226-H-2182	0. 438		
			第三次	20231226-H-2183	0. 368		
			第四次	20231226-H-2184	0. 368		
			最大值	--	0. 460		
执行标准		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）					
检测结论		本次监测，该项目监测点排放的颗粒物浓度均未超过《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）无组织排放监控点浓度限值要求。					

表 6-21 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否达标
压延生产区厂房外 门口	非甲烷总烃	2023. 12. 27	第一次	20231227-H-2133	0.49	10	达标
			第二次	20231227-H-2134	0.58		
			第三次	20231227-H-2135	0.56		
			第四次	20231227-H-2136	0.48		
			最大值	--	0.58		
炼胶生产区厂房外 门口			第一次	20231227-H-2137	0.66		
			第二次	20231227-H-2138	0.64		
			第三次	20231227-H-2139	0.65		
			第四次	20231227-H-2140	0.63		
			最大值	--	0.66		
硫化生产区厂房外 门口			第一次	20231227-H-2141	0.52		
			第二次	20231227-H-2142	0.51		
			第三次	20231227-H-2143	0.59		
			第四次	20231227-H-2144	0.57		
			最大值	--	0.59		
成型生产区厂房外 门口			第一次	20231227-H-2145	0.58		
	第二次	20231227-H-2146	0.64				
	第三次	20231227-H-2147	0.56				
	第四次	20231227-H-2148	0.51				
	最大值	--	0.64				
执行标准		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）					
检测结论		本次监测，该项目监测点排放的非甲烷总烃浓度均未超过《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）无组织排放监控点浓度限值要求。					

表 6-21 （续） 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	检测日期及次数		样品编号	检测结果 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否 达标
压延生产区厂房外 门口	非甲烷总烃	2023. 12. 28	第一次	20231228-H-2122	0. 51	10	达标
			第二次	20231228-H-2123	0. 50		
			第三次	20231228-H-2124	0. 45		
			第四次	20231228-H-2125	0. 46		
			最大值	—	0. 51		
炼胶生产区厂房外 门口			第一次	20231228-H-2126	0. 66		
			第二次	20231228-H-2127	0. 56		
			第三次	20231228-H-2128	0. 65		
			第四次	20231228-H-2129	0. 55		
			最大值	—	0. 66		
硫化生产区厂房外 门口			第一次	20231228-H-2130	0. 56		
			第二次	20231228-H-2131	0. 62		
			第三次	20231228-H-2132	0. 55		
			第四次	20231228-H-2133	0. 54		
			最大值	—	0. 62		
成型生产区厂房外 门口			第一次	20231228-H-2134	0. 66		
			第二次	20231228-H-2135	0. 68		
			第三次	20231228-H-2136	0. 66		
			第四次	20231228-H-2137	0. 63		
			最大值	—	0. 68		
执行标准		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）					
检测结论		本次监测，该项目监测点排放的非甲烷总烃浓度均未超过《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）无组织排放监控点浓度限值要求。					

8.6 无组织废气监测结果评价

监测结果评价：

在此监测期间，该项目厂界二氧化硫最大浓度值为 $0.034\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大浓度值为 $0.099\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大浓度值为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲） <10 ，二硫化碳最大浓度值为 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大浓度值为 $0.461\text{mg}/\text{m}^3$ ；压延生产区厂房外门口非甲烷总烃最大浓度值为 $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，炼胶生产区厂房外门口非甲烷总烃最大浓度值为 $0.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化生产区厂房外门口非甲烷总烃最大浓度值为 $0.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，成型生产区厂房外门口非甲烷总烃最大浓度值为 $0.68\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由以上监测结果可知，正常运营情况下的无组织废气监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）的排放标准浓度限值。

8.7 固体废物

严格按照环评报告书及批复要求执行。

9 环保设施去除效率监测结果

9.1 废水治理设施

经现场勘查及业主确认：该项目营运期项目废水本次依托，已在一期和三期工程中验收，故不纳入本次验收。

9.2 废气治理设施

根据监测结果，各类废气治理设施治理效果较好。满足环评及审批部门审批要求。

9.3 噪声治理设施

根据监测结果，噪声治理设施的降噪效果较好。满足环评及审批部门审批要求。

9.4 固体废物

严格按照环评报告书及批复要求执行。

10 环境管理检查内容

10.1 环境管理制度执行情况

该项目《环境影响报告书》由贵州柱成环保科技有限公司于 2022 年 8 月编制完成，2022 年 9 月 2 日贵阳市生态环境局给予《新增年产 30 万套小型工业胎项目“三合一”

环境影响报告书》作出了批复（筑环审[2022]22 号）。配套环保设施严格按“三同时”要求与主体工程同时建设、施工。

本项目建设过程中执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，手续完备，各项环保设施与主体工程同时建成且已正常投入试运行。

10.2 废水的处置和利用情况

经现场勘查：建设项目排水主要为新增职工的生活污水、生产污水，新增污水依托现有污水处理站处理（已建成规模为 $2 \times 2400 \text{m}^3/\text{d}$ ），本项目不增加全厂排水量。

本次依托，已在一期和三期工程中验收，不纳入本次验收。

10.3 噪声的处置和利用情况

经现场勘查及业主确认：运营期间噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声，项目布局合理，选用低噪声设备、产设备采取减震措施、利用建筑物进行隔声，对周边环境影响较小。

通过采取以上措施，项目在运营过程中产生的噪声基本不对周围环境造成影响。

10.4 废气处置和利用情况

经现场勘查及业主确认：贵州轮胎股份有限公司 2023 年 4 月在炼胶 B 区新建一套“沸石转轮浓缩吸附+RTO 蓄热燃烧氧化”系统，对炼胶 B 区浓度相对较高的烟气进行治理后经新建的 1 根 25m 排气筒达标排放，该系统 2023 年 8 月底建成投用。炼胶 B 区浓度相对较低的烟气依托原有 9 套注入式等离子设备进行治理后经 3 根 25m 排气筒达标排放。

压延压出工段废气依托现有特胎车间废气收集系统的 1 套“UV 光催化氧化处理系统”经 1 根 15m 排气筒达标排放，硫化工段 6#地沟废气依托现有特胎车间废气收集系统的 1 套“注入式等离子净化装置”处理后经 1 根 16.4m 排气筒达标排放。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》（GB 27632-2011）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》（GB 14554-93）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》（GB 27632-2011）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》（GB 14554-93）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》（GB 37822-2019）中附录 A 表 A.1 无组织排放限值。

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”处理后经排气筒达标排放，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。

10.5 固体废物的处置和利用情况

经现场勘查：本项目运营期的固体废物主要有生活垃圾、废橡胶、废胶囊、废垫布、废轮胎、废纤维帘布、废钢丝、废包装袋、废机油、废铅蓄电池、废活性炭和废 UV 灯管等。

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；废橡胶、废胶囊、废垫布、废轮胎、废纤维帘布、废钢丝、废包装袋等生产固废集中收集后暂存于厂区现有废旧物资库房，交由综合利用单位进行回收利用；废机油、废铅蓄电池等危险废物集中收集后暂存于厂区现有危险废物暂存库，交由资质单位处理。

本项目已在炼胶 B 区新建废活性炭暂存间和废 UV 灯管暂存间，固体废物严格按照环评报告书及环评批复要求执行。

11 验收监测结论及建议

11.1 环保设施调试效果

11.1.1 噪声污染物达标排放情况

验收监测期间，该项目厂界昼间监测最大噪声浓度值为 59.2dB(A)，夜间监测最大噪声浓度值为 50.8dB(A)；监测结果均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值要求。即：昼间≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

11.1.2 废气污染物达标排放情况

验收监测期间，该项目在正常运营情况下的有组织、无组织废气监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的标准浓度限值。

11.1.3 固体废物验收结论

经现场勘查，本项目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；废橡胶、废胶囊、废垫布、废轮胎、废纤维帘布、废钢丝、废包装袋等生产固废集中收集后暂存于厂区现有废旧物资库房，交由综合利用单位进行回收利用；废机油、废铅蓄电池等危险废物集中收集后暂存于厂区现有危险废物暂存库，交由资质单

位处理；本项目已在炼胶 B 区新建废活性炭暂存间和废 UV 灯管暂存间，交有资质单位处理，不外排，基本不对外环境产生影响。

11.1.4 环境管理检查结论

本项目环评及环保管理部门批复等文件资料齐全，各项环保措施与主体工程同时建成，环保设施运转正常。环境管理规章制度基本能满足日常工作需要，环境管理措施基本落实，环保机构健全。企业在建设中落实了环评及批复的要求。在项目建设的各阶段，均执行了建设项目环境保护管理的相关法规，手续完备，基本满足环境管理的要求。

11.1.5 验收监测总结论

本项目自建设到竣工试运行的全过程，能够执行环保管理各项规章制度，重视环保管理，环保各项管理规章制度基本健全；落实环评及批复提出的环保对策措施和建议；设施运转正常；管理措施得当，符合国家有关规定和环保管理要求。

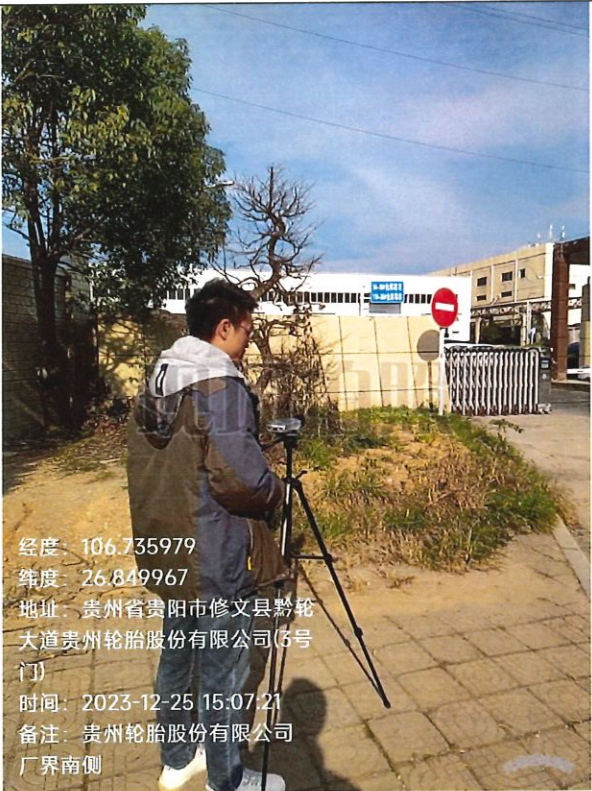
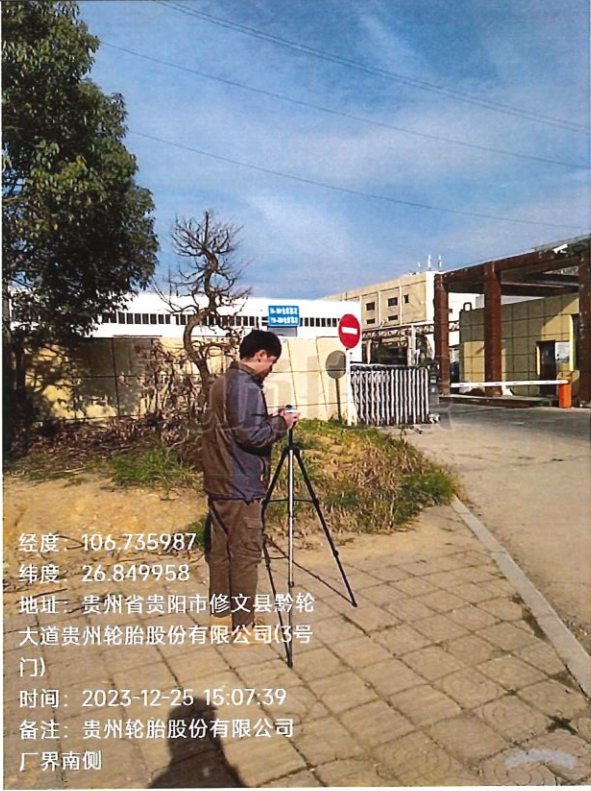
根据验收监测结果，项目噪声、废气监测结果均符合相应环保标准要求；固体废弃物严格按照环评报告书及批复要求妥善处置。

综上所述，本项目总体上已具备竣工环保验收的要求，建议同意通过竣工环境保护验收。

11.2 建议

- 1 健全和完善相应的环境保护管理规章制度；
- 2 进一步提高环境风险防范意识，采取具有针对性和可操作性的环境风险排查处置和环境应急监管的措施，杜绝由于生产安全引起的环境风险。
- 3 重视项目区卫生清洁，避免垃圾堆放太久，产生气味，影响环境污染。
- 4 严格按照环评批复要求加强对各类设施的运行管理和日常维护，确保污染物长期稳定达标排放；加强对固体废物的分类收集与处置管理，严防固体废物流失、泄漏、扩散；
- 5 加强对污染事故风险源的日常管理，提高事故应急处置能力。

12 现场监测主要照片

 经度：106.734576 纬度：26.856539 地址：贵州省贵阳市修文县贵州轮胎股份有限公司 时间：2023-12-25 14:51:08 备注：贵州轮胎股份有限公司 厂界西侧	 经度：106.734566 纬度：26.856542 地址：贵州省贵阳市修文县贵州轮胎股份有限公司 时间：2023-12-25 14:51:20 备注：贵州轮胎股份有限公司 厂界西侧
噪声现场监测图片	
 经度：106.735979 纬度：26.849967 地址：贵州省贵阳市修文县黔轮大道贵州轮胎股份有限公司(3号门) 时间：2023-12-25 15:07:21 备注：贵州轮胎股份有限公司 厂界南侧	 经度：106.735987 纬度：26.849958 地址：贵州省贵阳市修文县黔轮大道贵州轮胎股份有限公司(3号门) 时间：2023-12-25 15:07:39 备注：贵州轮胎股份有限公司 厂界南侧
噪声现场监测图片	



噪声现场监测图片



噪声现场监测图片



无组织废气现场监测图片



无组织废气现场监测图片



无组织废气现场监测图片



无组织废气现场监测图片



有组织废气现场监测图片



有组织废气现场监测图片



有组织废气现场监测图片



有组织废气现场监测图片



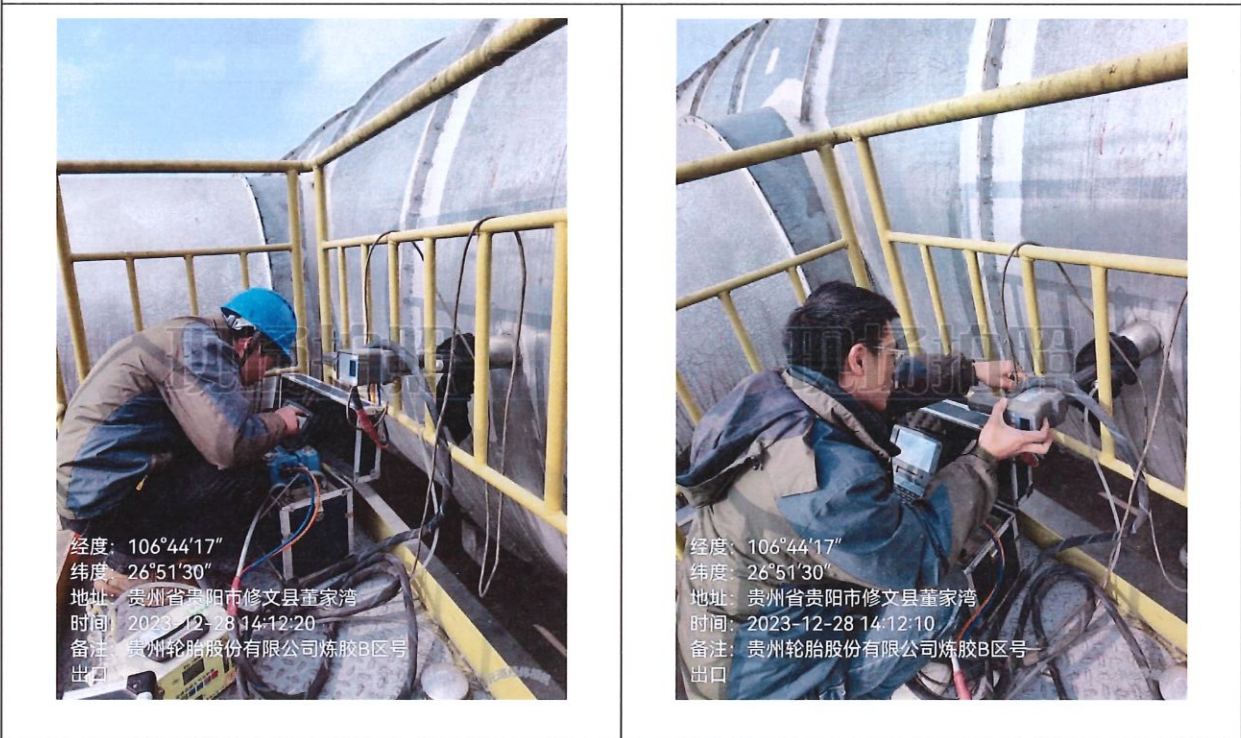
有组织废气现场监测图片



有组织废气现场监测图片



有组织废气现场监测图片



有组织废气现场监测图片

---- 报告结束 ----

13 附件

附件 1 环境保护局审批意见

贵阳市生态环境局

筑环审〔2022〕22 号

贵阳市生态环境局关于对新增年产 30 万套 小型工业胎项目“三合一”环境影响 报告书的批复

贵州轮胎股份有限公司：

你单位报来的《新增年产 30 万套小型工业胎项目“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〕129 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须做好以下工作：

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。

- 1 -

三、《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、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 9 月 2 日

贵阳市生态环境局

2022 年 9 月 2 日印发

共印 6 份

附件 2 监测单位资质认定证书



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 232412342226

名称: 贵州新环科检测技术有限公司

地址: 贵州省贵阳市南明区富源北路 317 号

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。

许可使用标志



232412342226

发证日期: 2023 年 05 月 18 日

有效期至: 2029 年 05 月 17 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。

附件 3 监测单位营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

统一社会信用代码

915201025941930644

名称

贵州新环科检测技术有限公司

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

张斌

经营范围

法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可(审批)的，经审批机关批准后方可经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可(审批)的，市场主体自主选择经营。#开展检验检测技术服务；环境检测(水、气、声、辐射、土壤、固废)；卫生检测及评价(公共场所卫生、集中空调、放射卫生检测及评价)；消毒产品检测；卫生用品检测；装饰装修材料、医院消毒卫生、餐具消毒效果检测、学校卫生、消费品检测；食品及农产品检测；仪器计量校准检测；防水检测；室内空气质量检测；建筑工程质量检测；加油站油气检测；一般企业劳务派遣(涉及资质的项目凭资质方可开展经营活动)

注册资本

壹仟万圆整

成立日期

2012年04月24日

营业期限

长期

住所

贵州省贵阳市南明区富源北路317号[油榨社区]

登记机关

2022年03月30日

国家企业信用信息公示系统网址:

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示

国家市场监督管理总局监制

附件 4 建设项目环境影响登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2023-03-15

项目名称	贵州轮胎股份有限公司炼胶B区烟气治理项目		
建设地点	贵州省贵阳市修文县扎佐镇新街村大寨	占地面积(m²)	12000
建设单位	贵州轮胎股份有限公司	法定代表人或者主要负责人	黄炯炯
联系人	谢丽	联系电话	13595190251
项目投资(万元)	1687	环保投资(万元)	1687
拟投入生产运营日期	2023-08-30		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染治理工程中全部。		
建设内容及规模	炼胶B区新增一套沸石转轮浓缩 RTO蓄热式燃烧热氧化系统，将炼胶B区引至炼胶C区处理的相对浓度较高烟气收回至炼胶B区单独进行处理。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施：炼胶B区相对浓度较高烟气采取一套沸石转轮浓缩 RTO蓄热式燃烧热氧化系统处理措施后通过排气筒稳定达标排放至大气环境
承诺：贵州轮胎股份有限公司黄炯炯承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情形及由此导致的一切后果由贵州轮胎股份有限公司黄炯炯承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字：黄炯炯			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202352012300000020。		

附件 5 危险废物委托处置合同

危险废物委托处置 合 同 书

委托方（甲方）：贵州轮胎股份有限公司

甲方合同编号：

受托方（乙方）：毕节市绿源再生资源有限公司

乙方合同编号：

合同签订地点：贵州省修文县扎佐镇

合同签订日期：2022 年 06 月 27 日

甲方：贵州轮胎股份有限公司

乙方：毕节市绿源再生资源有限公司

为防止危险废物污染环境，保障人体健康，维护生态安全，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，企、事业单位产生的危险废物必须安全、彻底、无害化处置。本着平等互利的原则，经甲、乙双方友好协商，达成如下协议：



扫描全能王 创建

第一、合同目的

甲方为危险废物产生单位，与乙方签订危险废物处置协议，并负责办理危险废物转移手续和支付处置费。

甲方生产过程中产生的危险废物，定期委托乙方按照相关法律法规转运并按照国家相关法律法规进行处置。甲、乙双方均不得私自转移给未经环保行政主管部门许可的单位和个人。

第二、合同标的物处置方式、包装方式及处置地点

序号	废物名称	废物代码	包装方式/形态	处置地点	预处置量/吨	备注
1	废油渣、纯固态废油渣、硝石灰	900-249-08	桶装/半固态	毕节市绿源再生资源有限公司	400	
2	废活性炭	900-039-49	袋装/固态		30	
3	废油漆桶	900-041-49	固态		10	
4	废催化剂	772-007-50	袋装/固态		3	

备注：

1、危险废物界定：列入 2016 年版《国家危险废物名录》的废物，有异议的应由有资质检测鉴定单位根据国家危险废物鉴别标准和鉴别方法进行认定。

第三、处置收费标准

收费执行标准

废物名称	废物代码	处置及转移不含税单价（元/吨）	税率	处置及转移含税单价（元/吨）	预处置量/吨	备注
废油渣、纯固态废油渣、硝石灰	900-249-08	663.72	13%	750	以实际发生为准	含运费
废活性炭	900-039-49	442.48	13%	500		
废油漆桶	900-041-49	1327.43	13%	1500		
废催化剂	772-007-50	442.478	13%	500		



扫描全能王 创建

第四、处置及转运费用的支付

危险废物转移处置完毕后，乙方将整套手续交甲方。甲方在15个工作日内向乙方支付完毕所有相关费用。

第五、危险废物转移联单的办理

乙方承担《危险废物转移联单》的填报手续。乙方按照《危险废物转移联单管理办法》规定负责办理移出地、接收地环保部门的转移手续。乙方凭《危险废物转移联单》到甲方指定的储存场所提取危险废物，转移完毕后乙方将整套手续交甲方存档。

第六、甲方的权利与义务

1、乙方转运该合同其下的危险废物时，甲方应为乙方在厂内收集、运输（甲方厂内）环节提供必要的便利条件，甲方负责免费装车。

2、甲方所提供的标的物不得含有未经鉴定废物、放射性废物、爆炸物及反应性废物、含汞温度计、灯管等，若甲方所产危险废物与合同约定废弃物的类别、代码不相符乙方有权拒绝接收和处置，如有异议交第三方机构进行检测，检测费用由与第三方检测结果不一致的乙方承担。

3、甲方应将编号不同的废物分开存放，按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签，并对标签内容及实物相符性负责。不可混入金属器物及其他杂物等，以保障乙方转运安全和乙方处置方便及工艺安全。

第七、乙方的权利与义务

1、乙方在合同存续期间内，必须保证所持的许可证、执照、证书或者批准书有效存在，并提供有关证照的复印件给甲方备案。乙方必须保证所持有的资质文件合法有效，否则因此而给甲方造成的损失由乙方承担责任。

2、乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律法规对危险废物处置的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。

3、甲、乙双方在收集、运输标的物时，应当使用相关部门备案的车辆，在处理标的物时应当遵守国家相关法律规定。并在运输和处置过程中不产生二次污染。乙方需提供有关证照的复印件给甲方备案。



扫描全能王 创建

4、乙方确保运输过程中的安全，并且制定完善的应急预案并报环保部门备案，以便应对运输过程中的突发环境事件。

5、乙方必须保证所持有的资质文件合法有效，否则因此而给甲方造成的损失由乙方承担责任。

6、若乙方由于转运车辆、处置设备检修等原因需要长时间停机（7天以上），应当提前三天通知甲方，以便甲方及时调整生产和标的物回收。

7、乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方协商的计划到甲方指定地点收取危险废物，不得影响甲方正常生产、经营活动。如因乙方原因，影响甲方正常生产、经营活动的，由甲方计算出损失（包括间接、直接损失），乙方认可甲方计算的损失结果并承诺全额进行赔偿。

8、乙方收运车辆及驾驶人员与装卸人员，应在甲方厂区内按照消防、安全、生产文明作业，作业完毕后将其工作范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

9、乙方在甲方厂区内作业时造成甲方人员或其他第三方人员人身伤害及甲方、第三方财产损失的，乙方承诺承担全部赔偿责任。

10、乙方因处理本合同项下的危险废物，导致甲方被行政机关处罚或被第三方诉讼致使甲方接受行政处罚或承担赔偿责任的，乙方承诺赔偿甲方的全部损失（包括但不限于罚款、间接损失、直接损失等）。

第六、其他约定事项

1、标的物称重：在甲方厂区内过磅称重，在甲方厂区内过磅称重的应免费，在甲方厂区内外过磅称重的由乙方支付相关费用，如乙方对甲方司磅计量有异议，可委托第三方进行复核，复核产生差异双方协商解决。复核产生的费用由乙方支付。

2、若甲方未按照本合同第六条约定时间付款，乙方有权停止转运、接收处置甲方危废，并保留追回甲方未付乙方处置费用的权利。

3、甲、乙双方均不得将履行合同业务时获知的双方内部信息及合同价格等内容向第三方透露，本合同解除、终止后本条款继续有效，若任一方违反给对方造成损失或不良影响的，则由责任方承担全部责任。

4、甲、乙双方经办人需认真填写“危险废物转移联单”各栏目内容，作为



扫描全能王 创建

双方核对废物种类、数量、接受环保、运管、安全生产等部门监管的凭证。

第七条纠纷解决

若甲、乙双方在合同履行过程中发生纠纷，先通过双方协商解决，若协商无果，向原告所在地人民法院提起诉讼。

第八条其他约定

1、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决，但未达成协议的，按照有关法律法规执行。

2、本合同一式叁份，具有同等法律效力，甲、乙双方各持贰份，合同有效期自 2022 年 07 月 01 日起至 2024 年 06 月 30 日止，合同到期前一个月，双方协商合同续签等相关事宜。本合同双方签字盖章后生效。

3、其他特别约定：无

甲 方：贵州轮胎股份有限公司

地 址：贵阳市修文县黔轮大道

法人代表：

授权代理：

电 话：

乙 方：毕节市绿源再生资源有限公司

地 址：毕节市七星关区撒拉溪镇永丰村

法人代表：周仁全

授权代理：余玉英

手机：15086026827

传 真：0851-28917007



扫描全能王 创建

附件 6 危险废物防渗图片







附件 6 专家验收意见

新增年产 30 万套小型工业胎项目 竣工环境保护专家验收意见

2024 年 01 月 31 日在《贵州轮胎股份有限公司“新增年产 30 万套小型工业胎项目”》区内组织召开了《新增年产 30 万套小型工业胎项目》竣工环境保护情况验收检查会（验收组名单附后），验收人员根据《新增年产 30 万套小型工业胎项目竣工环境保护验收监测报告》，对《新增年产 30 万套小型工业胎项目及其配套的环保设施进行了现场核查，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、《新增年产 30 万套小型工业胎项目“三合一”环境影响报告书》及其环评批复（筑环审[2022]22 号）等要求，对《新增年产 30 万套小型工业胎项目工程验收提出的意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设项目规模

- ① 项目名称：新增年产 30 万套小型工业胎项目
- ② 项目性质：改扩建
- ③ 建设地点：贵阳市修文县扎佐工业园区贵州轮胎股份有限公司现有厂区内
- ④ 建设单位：贵州轮胎股份有限公司

（二）项目工程概况

本项目位于贵阳市修文县扎佐工业园区贵州轮胎股份有限公司现有厂区内，经过实地调查可知项目不涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态红线，项目不涉及贵州省生态保护红线名录，周边无遗产地、风景名胜区、自然保护区、地质公园、森林公园、国家湿地公园、千人以上集中式饮用水源保护区、水产种植资源保护区、五千亩以上耕地永久基本农田、重要生态公益林、石漠化敏感区等 11 种类型。选址与地理位置、周围环境质量、地形地貌、气候气象、主要原材料供应、交通运输和公用设施等条件相关。另根据建设项目所在地的地质资料、气象气候资料分析和现场勘察可知，项目区域地质稳定，气候温和，发生重大自然灾害的可能性很小。

（三）建设过程及环保审批情况

新增年产 30 万套小型工业胎项目由贵州柱成环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作，于 2022 年 8 月编制完成《年产 30 万套小型工业胎项目“三合一”环境影响报告书》，贵阳市生态环境局于 2022 年 09 月 02 日对该《环境影响报告书》作出了批复。

（四）投资情况

本项目总投资：2395.12 万元；环保投资：85.8 万元，环保投资占总投资比例的 3.58%。

（五）验收范围

本次环保设施竣工验收的范围为《新增年产30万套小型工业胎项目》所产生的大气污染物、声环境、固体废物等规模新建工程及其配套的环保设施。

二、工程变动情况

通过查阅资料，结合现场勘察，对照“关于印发《污染源影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）”，贵州轮胎股份有限公司新增年产30万套小型工业胎项目是否属于重大变更情况对比表见表2-1。

表 2-1 项目变动情况表

序号	环境因素	污染源/物	环评及环评批复要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
一、废气						
1	大气污染物	炼胶废气	部分上铺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（炼胶 C 区 1#排放口 DA025）	经现场勘查确认：2023 年 4 月在炼胶 B 区新建一套“沸石转轮浓缩吸附+RTO 蓄热燃烧氧化”系统，对炼胶 B 区浓度相对较高的烟气进行治理后经新建的 1 根 25m 排气筒达标排放，该系统 2023 年 8 月底建成投用。炼胶 B 区浓度相对较低的烟气依托原有 9 套注入式等离子设备进行治理后经 3 根 25m 排气筒达标排放。炼胶 B 区烟气不再引入 C 区处理，排放口编号变为炼胶 B 区 1#排放口 DA008、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）	废气不在引入到炼胶 C 区 1#排口排放，由新增的炼胶 B 区排放口直接处理排放	不属于
			部分上铺机投料口和密炼机卸料口废气；“2 套脉冲布袋除尘器”以及下铺机和胶冷机废气经 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（炼胶 B 区 1#排放口 DA004、炼胶 B 区 2#排放口 DA005、炼胶 B 区 3#排放口 DA006、炼胶 B 区 4#排放口 DA007）	2023 年 4 月在炼胶 B 区新建一套“沸石转轮浓缩吸附+RTO 蓄热燃烧氧化”系统，对炼胶 B 区浓度相对较高的烟气进行治理后经新建的 1 根 25m 排气筒达标排放，该系统 2023 年 8 月底建成投用。炼胶 B 区浓度相对较低的烟气依托原有 9 套注入式等离子设备进行治理后经 3 根 25m 排气筒达标排放。排放口编号变为炼胶 B 区 1#排放口 DA008、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）	处理排气筒编号改变（环评及环评批复要求中的编号是在填写排污许可时的企业内编号，实际建设情况中的编号是排污许可证通过审批后的许可编号）	不属于
		压延废气	集气罩+UV 光催化氧化处理系统+15m 排气筒。（特种胎 1#压延排放口 DA010）	项目依托现有的二期工程“特种轮胎异地搬迁项目”，经 1 套废气处理系统“集气罩+UV 光催化氧化+排气筒”处理。（特种胎 1#压延排放口 DA011）	处理排气筒编号改变（环评及环评批复要求中的编号是在填写排污许可时的企业内编号，实际建设情况中的编号是排污许可证通过审批后的许可编号）	不属于

表 2-1（续）项目变动情况表

序号	环境因素	污染源/物	环评及环评批复要求	实际建设情况	变动情况	是否属于重大变更
一、废气						
1	大气污染物	二期工程特种胎车间 6#硫化地沟硫化废气；围罩+注入式等离子净化装置+16.4m 排气筒（特种胎 6#硫化排放口 DA017）	围罩+注入式等离子净化装置+16.4m 排气筒	项目依托现有的二期工程“特种轮胎异地搬迁项目”，硫化烟气：经 1 套废气处理系统“围罩收集+注入式等离子+排气筒”处理（特种胎 6#硫化沟排放口 DA015）	处理排气筒编号改变（环评及环评批复要求中的编号是在环评排污许可时的企业内部编号，实际建设情况中的编号是排污许可证通过审批后的许可编号）	不属于
		芳烃油罐呼吸废气：管道收集+活性炭吸附装置+15m 排气筒（芳烃油库排口 DA062）	管道收集+活性炭吸附装置+15m 排气筒。	项目依托“贵州轮胎股份有限公司农业子午胎、中小型工程胎及大型工程胎智能制造二期项目”中芳烃油罐呼吸废气经管道收集+活性炭吸附装置+排气筒。（芳烃油库排口 DA058）	处理排气筒编号改变（环评及环评批复要求中的编号是在环评报告中拟定的编号，实际建设情况中的编号是排污许可证通过审批后的许可编号）	不属于
二、固体废物						
2	固体废物	废活性炭	在炼胶 C 区新设 1 个 20 m³ 的危废暂存间专门暂存废活性炭	在炼胶 B 区新设 1 个 40 m³ 的危废暂存间专门暂存废活性炭	设置地点改变、面积改变	不属于
		废 UV 灯管	在特种胎车间新设 1 个 20 m³ 的危废暂存间专门暂存废 UV 灯管	在炼胶 B 区新设 1 个 40 m³ 的危废暂存间专门暂存废 UV 灯管	设置地点改变、面积改变	不属于

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

经现场勘查：建设项目排水主要为新增职工的生活污水、生产污水，新增污水依托现有污水处理站处理（已建成规模为 $2 \times 2400 \text{m}^3/\text{d}$ ），不新增全厂排水量。

因废水本次为依托，已在一期和三期工程中验收，故本次不纳入验收。

（二）废气

经现场勘查及业主确认：贵州轮胎股份有限公司 2023 年 4 月在炼胶 B 区新建一套“沸石转轮浓缩吸附+RTO 蓄热燃烧氧化”系统，对炼胶 B 区浓度相对较高的烟气进行治理后经新建的 1 根 25m 排气筒达标排放，该系统 2023 年 8 月底建成投用。炼胶 B 区浓度相对较低的烟气依托原有 9 套注入式等离子设备进行治理后经 3 根 25m 排气筒达标排放。

压延压出工段废气依托现有特胎车间废气收集系统的 1 套“UV 光催化氧化处理系统”经 1 根 15m 排气筒达标排放，硫化工段 6#地沟废气依托现有特胎车间废气收集系统的 1 套“注入式等离子净化装置”处理后经 1 根 16.4m 排气筒达标排放。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》（GB 27632-2011）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》（GB 14554-93）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》（GB 27632-2011）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》（GB 14554-93）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》（GB 37822-2019）中附录 A 表 A.1 无组织排放限值。

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”处理后经排气筒达标排放，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。

（三）噪声

经现场勘查及业主确认：本项目噪声源主要有硫化机等设备，对所有设备的基础进行减震处理，利用厂房进行隔声，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

通过以上措施处理后基本对外环境不产生影响。

（四）固体废物

经现场勘查：本项目运营期的固体废物主要有生活垃圾、废橡胶、废胶囊、废垫布、废轮胎、废纤维帘布、废钢丝、废包装袋、废机油、废铅蓄电池、废活性炭和废 UV 灯管等。

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；废橡胶、废胶囊、废垫布、废轮胎、废纤维帘布、废钢丝、废包装袋等生产固废集中收集后暂存于厂区现有废旧物资库房，交由综合利用单位进行回收利用；废机油、废铅蓄电池等危险废物集中收集后暂存于厂区现有危险废物暂存库，交有资质单位处理。

本项目已在炼胶 B 区新建废活性炭暂存间和废 UV 灯管暂存间，固体废物严格按照环评报告书及环评批复要求执行。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、有组织废气

验收监测期间：该项目正常运营情况下炼胶 B 区 1#出口排放的颗粒物最大浓度为 $1.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物未检出，二氧化硫未检出，非甲烷总烃最大浓度为 $0.86\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.27\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 174。

炼胶 B 区 2#出口排放的颗粒物最大浓度为 $1.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大浓度为 $1.41\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.19\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 132。

炼胶 B 区 3#出口排放的非甲烷总烃最大浓度为 $0.73\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.27\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 174。

炼胶 B 区 4#出口排放的非甲烷总烃最大浓度为 $1.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.22\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 174。

压延废气排口排放的非甲烷总烃最大浓度为 $1.57\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.05\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 134。

硫化废气排口排放的非甲烷总烃最大浓度为 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，二硫化碳最大排放速率为 $0.03\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 151。

芳烃油灌呼吸废气排口排放的非甲烷总烃最大浓度为 $1.62\text{mg}/\text{m}^3$ 。

以上有组织废气监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）的标准浓度限值。

2、无组织废气

验收监测期间，该项目厂界二氧化硫最大浓度值为 $0.034\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物最大浓度值为 $0.099\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃最大浓度值为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度（无量纲） <10 ，二硫化碳最大浓度值为 $0.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大浓度值为 $0.461\text{mg}/\text{m}^3$ 。

压延生产区厂房外非甲烷总烃最大浓度值为 $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，炼胶生产区厂房外非甲烷总烃最大浓度值为 $0.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化生产区厂房外非甲烷总烃最大浓度值为 $0.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，成型生产区厂房外非甲烷总烃最大浓度值为 $0.68\text{mg}/\text{m}^3$ 。

以上无组织废气监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）的排放标准浓度限值。

3、噪声

验收监测期间，该项目厂界昼间监测最大噪声浓度值为 $59.2\text{dB}(\text{A})$ ，夜间监测最大噪声浓度值为 $50.8\text{dB}(\text{A})$ ；监测结果均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值要求。即：昼间 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

4、固体废物

本项目已在炼胶 B 区新建废活性炭暂存间和废 UV 灯管暂存间，固体废物严格按照环评报告书及环评批复要求执行。

（二）环保设施去除效率

1、废气治理设施

根据监测结果，各类废气治理设施治理效果较好。满足环评及审批部门审批要求。

2、噪声治理设施

根据监测结果，噪声治理设施的降噪效果较好。满足环评及审批部门审批要求。

3 固体废物

本项目已在炼胶 B 区新建废活性炭暂存间和废 UV 灯管暂存间，固体废物严格按照环评报告书及环评批复要求执行。

五、验收结论

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定对项目逐一排查，项目建设能较好的执行国家环境保护政策，建设过程中基本落实了环保“三同时”制度，各项环保措施、污染物排放浓度基本符合环评批复要求，验收组经认真讨论，原则上基本同意通过验收。

六、后续要求

- 1、加强运营期的环境管理，保证环保设施正常运行，确保污染物达标排放。
- 2、完善环境管理制度及运营期环境监控计划。

七、验收人员信息

参与该项目环境保护验收人员名单如表 1 所示。

八、验收组签字

杨绪 殷世国 孙海燕

贵州轮胎股份有限公司

2024 年 2 月 5 日

表1 环境保护验收人员名单表

专家验收会议签到表

项目名称	新增年产 30 万套小型工业胎项目		
验收日期	2024-1-31		
参会人员			
姓名	单位	职务/职称	电话
杨志春	贵州省环科院	高工	13984176410
敖世恩	贵州省环科院	高工	15780866327
孙清燕	贵州众益科技	高工	13511937309
谢阳	贵州轮胎	处长	13595190251
姚顺平	贵州轮胎	环保专工	13648554680
吴健	贵州轮胎	工程师	13485192830
何泽明	贵州新环科检测技术有限公司	工程师	18185152750
刘胜军	贵州新环科检测技术有限公司	工程师	15822867005