



162412050352

贵州轮胎股份有限公司全钢中小型工程胎 智能制造项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: HB60220012001GZ

委托单位: 贵州轮胎股份有限公司

监测类别: 验收监测


报告日期: 二〇二〇年十二月十九日

贵州博联检测技术股份有限公司



报告说明



1. 报告未加盖本公司检验检测专用章、章、骑缝章无效；
2. 报告内容需齐全清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效；
3. 由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价；
4. 复制本报告需本公司批准，且需加盖本公司检验检测专用章，否则无效；
5. 部分提供或部分复制本报告无效；
6. 委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出书面申请；
7. 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；
8. 本报告为 HB60220012001 的更正报告，原被告 HB60220012001 作废。

贵州博联检测技术股份有限公司

地 址：贵州省贵阳市高新技术产业开发区湖滨路 111 号

客服专线：4008-524-555

电 话：0851-85608811

邮 编：550022

项目名称：全钢中小型工程胎智能制造项目

委托单位：贵州轮胎股份有限公司

承担单位：贵州博联检测技术股份有限公司

法人代表：孙剑



项目负责人：孙剑

报告编写人：孙剑

参加人员：蒲思友、杨涛、罗靖、张明、刘雷、龙明丹、徐瑞欢

报告审核人：申超

报告签发人：李波

报告签发日期：2020.12.19

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	1
2.1 法规性依据.....	1
2.2 技术性依据.....	2
3 工程建设情况.....	2
3.1 地理位置.....	2
3.2 建设内容.....	3
3.3 水源.....	3
3.4 生产工艺.....	3
3.5 项目变动情况.....	4
4 环境保护设施.....	4
4.1 污染治理/处置措施.....	4
4.1.1 废水.....	4
4.1.2 废气.....	5
4.1.3 噪声.....	5
4.1.4 固体废物.....	5
4.1.5 其他环境保护措施.....	5
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	5
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	8
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论.....	8
5.1.1 项目概况.....	8
5.1.2 污染物排放情况.....	8
5.1.3 污染物排放情况.....	9
5.1.3 环境保护措施.....	10
5.1.4 总结论.....	11
5.2 审批部门审批决定.....	11

6 验收监测评价标准.....	12
6.1 废气评价标准、执行标准.....	12
6.3 噪声评价标准、执行标准.....	13
7 验收监测内容.....	13
7.1 噪声.....	13
7.2 废气.....	13
8 监测质量保证与质量控制.....	15
8.1 监测分析方法.....	15
8.2 监测仪器.....	15
8.3 人员资质.....	16
8.4 噪声监测质量控制.....	16
8.5 废气监测分析过程中质量保证和质量控制.....	16
9 监测结果.....	16
9.1 生产工况.....	16
9.2 废气监测结果.....	17
9.3 噪声监测结果.....	23
10 验收监测结论.....	24
10.1 噪声监测结论.....	24
10.2 废气监测结论.....	24
10.3 总量控制.....	25
10.4 验收结果一览表.....	25
11 建议防治措施.....	25
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	25
附图一：现场监测情况图片.....	27
附件一：评估意见.....	28
附件二：环评批复.....	39
附件三：企业生产工况.....	41

附件四：危废协议.....	42
---------------	----

1 验收项目概况

贵州轮胎股份有限公司全钢中小型工程胎智能制造项目属于扩建项目，其位于贵阳市修文县扎佐镇贵州轮胎股份有限公司现有厂区内，项目总投资 3458.28 万元，其中环保投资 163.8 万元，环保投资比例 4.74%，该项目环境影响报告表由贵州柱成环保科技有限公司于 2019 年 11 月编制完成，项目环境影响报告书由贵阳市生态环境局于 2019 年 11 月 28 日审批通过，批准文号筑环审〔2019〕16 号。本项目的建设规模为建设年增加产能 2.6 万条全钢中小型工程胎，增加产品重量 9051t（345kg/条）；另（1）本次扩建仅在贵轮新厂区的一期工程和二期工程的硫化工段增加硫化设备和对一期工程 3#成型机进行改造，不涉及新增用地和新增土建设施，整个轮胎生产流程中的炼胶、压延挤出、成型等前端工序不增加产能，新增硫化设备利用已有生产线富余产能匹配本项目增加硫化产能，新增硫化产能未突破贵轮一期工程和二期工程设计硫化产能，本项目不新增员工，厂区根据生产任务对人员安排进行重新调配；（2）本项目主要目标是增加硫化产能，以匹配前端工序产能，共计增加 13 台 88" 硫化机，其可实现年增产 0.4 万条，对工程子午胎车间的 3#成型机进行改造，实现 16.00R25 系列产品的生产，其可实现年增产 2.2 万条；（3）环评要求对前期项目遗留问题进行整改：对炼胶车间臭气进行治理。炼胶车间臭气已采用 RTO 蓄热氧化法处理或注入式等离子处理技术进行治理，并且 A 区于 2020 年 7 月验收通过，B 区于 2020 年 11 月进行验收现场监测，目前正在编制验收监测报告。

受贵州轮胎股份有限公司的委托，贵州博联检测技术股份有限公司于 2020 年 10 月编制验收监测方案，于 2020 年 11 月 17 日至 18 日对全钢中小型工程胎智能制造项目进行验收监测，根据监测结果，编制本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 法规性依据

2.1.1 《中华人民共和国环境保护法》2015 年 1 月 1 日颁布；

2.1.2 中华人民共和国国务院令 第 253 号，《建设项目环境保护管理条例》1998 年 11 月 29 日颁布；

2.1.3 中华人民共和国国务院令 第 682 号，国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定，2017 年 10 月 1 日起施行；

2.1.4 国家环保总局颁布发的《建设项目环境保护设施竣工验收监测方法（试行）》（环监[1995]335 号）；

2.1.5 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 2 月 21 日颁布；

2.1.6 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 日颁布；

2.1.7 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；

2.1.8 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）；

2.1.9 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

2.2 技术性依据

2.2.1 贵州轮胎股份有限公司《全钢中小型工程胎智能制造项目建设项目环境影响报告书》；

2.2.2 贵州省环境工程评估中心关于贵州轮胎股份有限公司《全钢中小型工程胎智能制造项目建设项目环境影响报告书》的评估意见（文号：黔环评估书（2019）196 号），见附件一；

2.2.3 贵阳市生态环境局关于贵州轮胎股份有限公司《全钢中小型工程胎智能制造项目建设项目环境影响报告书》的审批意见（文号：筑环审（2019）16 号），见附件二；

2.2.4 贵州轮胎股份有限公司全钢中小型工程胎智能制造项目验收监测方案。

3 工程建设情况

3.1 地理位置

全钢中小型工程胎智能制造项目位于贵阳市修文县扎佐镇贵州轮胎股份有限公司现有厂区内，项目北侧和东侧为空地，西侧和南侧紧邻黔轮大道，交通便利。

3.2 建设内容

全钢中小型工程胎智能制造项目的建设规模为建设年增加产能 2.6 万条全钢中小型工程胎，增加产品重量 9051t（345kg/条）；（1）本次扩建仅在贵轮新厂区的一期工程和二期工程的硫化工段增加硫化设备和对一期工程 3#成型机进行改造，不涉及新增用地和新增土建设施，整个轮胎生产流程中的炼胶、压延挤出、成型等前端工序不增加产能，新增硫化设备利用已有生产线富余产能匹配本项目增加硫化产能，新增硫化产能未突破贵轮一期工程和二期工程设计硫化产能，本项目不新增员工，厂区根据生产任务对人员安排进行重新调配；本项目主要目标是增加硫化产能，共计增加 13 台 88" 硫化机，其可实现年增产 0.4 万条，以匹配前端工序产能；对工程子午胎车间的 3#成型机进行改造，实现 16.00R25 系列产品的生产，其可实现年增产 2.2 万条。

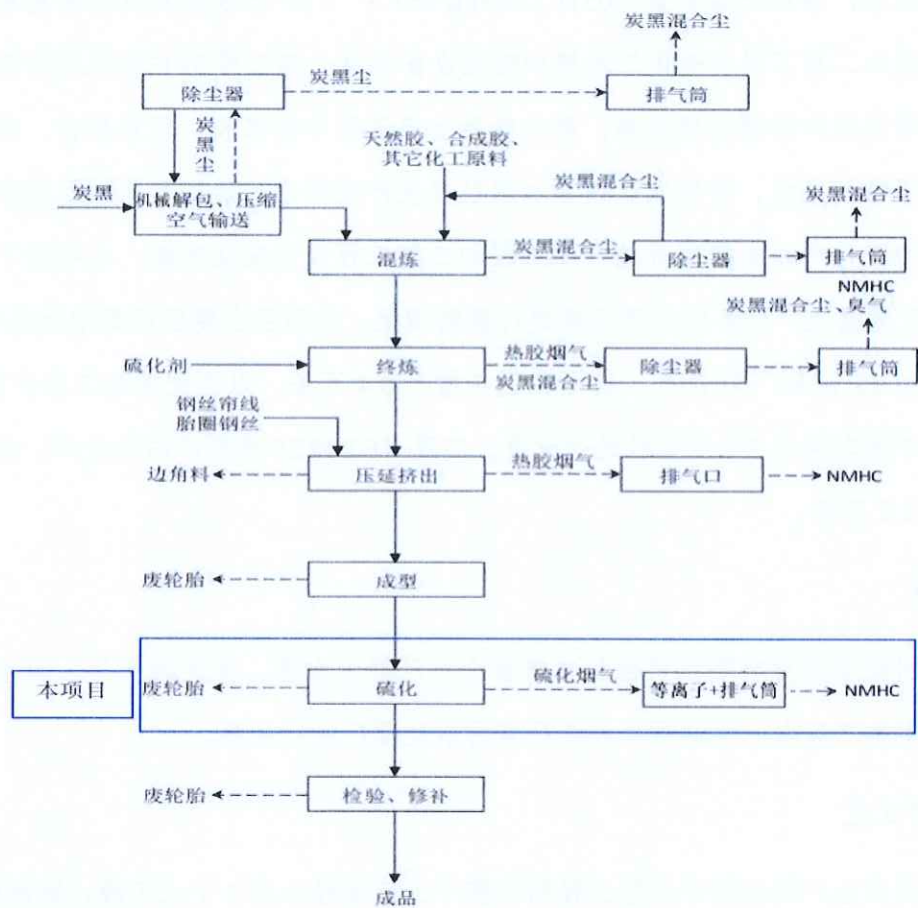
3.3 水源

贵州轮胎股份有限公司由扎佐镇普全水厂提供水源，供生活使用，而本项目自身不产生生产废水，生活污水依托已有污水处理厂进行处理。

3.4 生产工艺

本项目生产的全钢中小型工程胎的整个工艺流程分为 3 个大工段：原材料准备、炼胶（混炼、终炼）、轮胎制造（压延挤出、成型、硫化和检测）。本项目新增硫化机处于硫化工序，该工序流程如下：本项目硫化采用国产的 88"机械式定型硫化机，模具采用活络模。该硫化机采用开放式结构。开模方式为垂直升降，然后平移，装卸胎均由机械手完成，中心机构为 B 型，蒸锅式加热等特点。硫化介质采用过热水和蒸汽。为提高轮胎质量和生产效率，实现轮胎智能制造，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。

轮胎生产工艺流程及产排污节点图见图 3-1 所示。



3.5 项目变动情况

无。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置措施

4.1.1 废水

本项目硫化工段用水为硫化介质使用的过热水和蒸汽，过热水经循环水系统进入硫化机胶囊内循环流动，冷却后返回动力站加热后重复利用，过热水使用过程中不与轮胎接触，不携带污染物进入循环水系统，蒸汽经使用后向大气蒸发扩散，过热水和蒸汽依托一期工程和二期工程建设的动力站循环水系统和锅炉房提供，本项

目建设不增加该循环水系统和锅炉房规模，同时，本项目无新增员工，故该项目无新增生活污水和生产废水产生。

4.1.2 废气

由于本项目主要增加硫化工段设备，以匹配轮胎生产的炼胶、压延挤出、成型等前端工序产能，前端工序未新增产能，本项目仅分析硫化工段新增设备的产污情况。硫化工段产生的硫化烟气中主要污染物为挥发性有机物及臭气，挥发性有机物主要以非甲烷总烃为主，臭气主要来自二硫化碳、苯乙烯、硫化氢和硫醇类等，臭气中主要污染物以二硫化碳为主；且硫化烟气采用“围挡收集+等离子净化装置+排气筒（15m）”措施处理后，净化后的硫化烟气经车间屋顶高空排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要为工程子午胎车间和特种胎车间安装的单模定型硫化机等运行产生的噪声，采取安装减震基座、设备置于密闭房间等措施减少噪声对环境的影响。

4.1.4 固体废物

本项目硫化工段产生固体废物主要有废轮胎和废机油：（1）轮胎硫化完成后进入检验工序，检验过程会产生不合格轮胎，其经回收后由综合利用单位利用；（2）硫化机维修及维护过程中会产生少量的废机油，废机油收集后经现有废旧机油库暂存后，由有资质的单位回收，危废处理协议见附件四。

4.1.5 其他环境保护措施

企业已编制贵州轮胎股份有限公司贵阳市扎佐镇新厂区突发环境事件预案并报贵阳市环境突发事件应急中心备案，备案编号：520123-2020-196-M。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

贵州轮胎股份有限公司全钢中小型工程胎智能制造项目，依据国家有关环保政策要求，由贵州柱成环保科技有限公司在现场勘探、调研、资料搜集整理、分析研究的基础上，编制完成《全钢中小型工程胎智能制造项目建设项目环境影响报告书》，项目环境影响报告书由贵阳市生态环境局于2019年11月28日审批通过。在本期项

目主体工程建设期间，环境保护设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，按照有关要求执行“三同时”制度。工程建设完成后，贵州轮胎股份有限公司进行企业自主验收，并委托贵州博联检测技术股份有限公司对工程进行环保验收监测。

主要环评、环评批复要求情况一览表 4-1 所示。

表 4-1 主要环评要求情况一览表

内容	环评/环评批复验收内容	环评/环评批复要求	实际情况
废气	废气治理	本项目硫化烟气治理措施推荐采用“围挡收集+等 离子净化装置+排气筒(10m)”措施处理后,该工艺净 化效率在30%左右,净化后的硫化烟气经车间屋顶高 空排放,车间排放执行《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 碳厂界处执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界处二级标准	硫化烟气治理措施采用“围挡收集+等离子净化装置+排气筒 (15m)”措施处理,净化后的硫化烟气经车间屋顶高空排放。
废水	废水治理	无	/
噪声	噪声治理	设备安装减震基座,且执行《工业企业厂界环 境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准	项目噪声主要为工程子午胎车间和特种胎车间安装的单模 定型硫化机等运行产生的噪声,采取安装减震基座等措施减少 噪声对环境的影响。
固废	固废措施	废轮胎(一般工业固体废物)依托现有废旧物资房 暂存,1个,规模100m ² ,且贮存执行《一般工业固体 废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 废机油依托一期工程和二期工程现有废机油油库 暂存,2个,单个20m ² ,且贮存执行《危险废物贮存 污染控制标准》(GB 18597-2001)	项目硫化工段产生固体废物主要有废轮胎和废机油:(1)轮胎 硫化完成后进入检验工序,检验过程会产生不合格轮胎,其经回收后 由综合利用单位利用;(2)废机油依托一期工程和二期工程现有废 旧机油库暂存,并委托有资质单位处置。
遗留 问题	前期项目遗留整改要求	炼胶车间臭气治理措施:采用RTO蓄热氧化法处 理和注入式等离子处理技术	炼胶车间臭气已采用RTO蓄热氧化法处理或注入式等离子处理 技术进行治理,并且A区于2020年7月验收通过,B区于2020 年11月进行验收现场监测,目前正在编制验收监测报告。

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论

5.1.1 项目概况

贵州轮胎股份有限公司为弥补其新厂区现有项目中一期工程和二期工程硫化车间的设计缺陷，同时结合国际市场对全钢中小型工程胎日益扩大的市场需求，拟建设“全钢中小型工程胎智能制造项目”，新增 13 台 88"硫化机，主要目标是增加硫化产能，以匹配前端工序产能，其中在一期工程全钢子午车间硫化工段增加 2 台，在二期工程特种胎车间硫化地沟增加 4 台和硫化地沟增加 7 台，并对一期工程全钢子午车间 3#成型机进行改造，释放 6#、7#成型机的生产能力，实现扩能年产 2.6 万条中小型胎，其中一期工程硫化车间可实现年增产 0.4 万条，二期工程硫化车间可实现年增产 2.2 万条，增产后一期工程硫化车间产能达 25.4 万条，二期工程硫化车间产能达 324.2 万条，均未突破原一期和二期设计产能，成型机改造后不改变原有设计产能。本项目于 2019 年 7 月 23 日获修文县工信局的项目备案（项目编码：2019-520123-29-03-204676），项目总投资为 3458.28 万元。

5.1.2 污染物排放情况

（1）水污染物

本项目运营期无新增生活污水和生产废水。

（2）大气污染物

运营期大气污染物主要为硫化工段产生的硫化烟气，主要污染物为非甲烷总烃和二硫化碳。

（3）噪声

本项目建成运行后，硫化机运行时产生的噪声值为 75~80dB（A）。

（4）固体废物

本项目运营期硫化工段产生固体废物主要有废轮胎和废机油。

5.1.3 污染物排放情况

(1) 地表水环境影响评价

根据工程分析, 本项目建成后, 无新增生活污水和生产废水, 因此, 本项目无新增排水, 对附近的高潮水库、干河、扎佐河等地表水造成不利影响。

(2) 地下水环境影响评价

由于本项目无新增污水产生, 无需设置污水处理设施, 厂区现有污水收集管网、污水处理站、事故池等废水收集处理设施均采取了防渗措施, 新厂区运行期间, 未发生过废水渗漏问题污染地下水等环境问题, 现有污水处理设施采取的防渗措施有效, 对环境 影响较小。

(3) 环境空气影响评价

本项目一期硫化车间距厂界最近距离约为75m, 在离源距离75m处非甲烷总烃的预测浓度为 $4.18 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$, 二硫化碳为 $1.03 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$; 二期硫化车间距厂界最近距离约为300m, 由表可知, 在离源距离300m处非甲烷总烃的预测浓度为 $5.54 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$, 二硫化碳为 $5.87 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$; 因此, 一期、二期新增非甲烷总烃厂界浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》(P244) 质量浓度限值 (非甲烷总烃 $\leq 2.0 \text{mg/m}^3$), 二硫化碳厂界浓度能满足《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 (二硫化碳 $\leq 40 \mu\text{g/m}^3$)。

(4) 噪声

本项目对各厂界的贡献值在 9.41~21.81dB (A) 之间, 厂界昼间、夜间噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。在叠加背景噪声后, 本项目对各厂界的预测值昼间在53.8~55.4dB (A) 之间, 夜间在42.6~45.31dB (A) 之间, 厂界昼间和夜间噪声预测值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的要求。此外, 由于硫化车间周围 200m 范围内没有村庄、学校、医院等声环境敏感点, 本工程投运后对周围声环境造成的影响较小, 可对设备合理布置, 基础减震以及厂房墙体隔声将影响降至最低。

(5) 固体废物

废轮胎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；废机油集中收集后暂存于厂区现有废旧机油库，交有资质单位处理。

(6) 土壤环境

根据本项目工程分析结果，正常状况下，项目硫化工段非甲烷总烃和二硫化碳产生量很小，各源强中的最大地面浓度占标率 P_i 为5.02%，且全厂生产区除绿化带外均已进行硬化，大气沉降对土壤环境的影响很小。对于地上的循环冷却水系统等设施，在事故情况下产生的废水会发生地面漫流，可能污染土壤。可能产生的地面渗流沿途地面均进行硬化处理，可有效防止地面漫流进入土壤，历时较短，出现的地面漫流对土壤环境影响较小。废旧机油库已采取防渗措施，正常情况下，不涉及废机油泄露对土壤环境造成的垂直入渗影响。本项目无新增生活污水和生产废水产生，不涉及废水地面漫流、垂直入渗对土壤环境的影响。综上所述，本项目正常工况下对土壤环境影响较小。

5.1.3 环境保护措施

(1) 地表水环境

运营期无新增污水产生，根据一期工程、二期工程和三期工程一期项目（190 万条 产能）和现场考察，现有的污水处理站能满足现有污水处理需求，能达标排放，不存在环境问题，本次评价对贵轮新厂区污水处理系统无以新带老措施和整改要求。

(2) 地下水环境

经调查，厂区现有污水收集管网、污水处理站、事故池等废水收集处理设施均采取了防渗措施，新厂区运行期间，未发生过废水渗漏问题污染地下水等环境问题，现有污水处理设施采取的防渗措施有效，对环境影响较小，本次评价无需采取地下水保护措施。

(3) 环境空气

本项目非甲烷总烃和二硫化碳产生量较少，本环评推荐硫化烟气采用“围挡收集+等离子净化装置+排气筒（10m）”措施处理后，该工艺净化效率在30%左右，净化后的硫化烟气经车间屋顶高空排放。

(4) 噪声

建设项目噪声源主要共计增加13台88”硫化机设备噪声源。采取的措施是：对

贵州博联检测技术股份有限公司

设备的基础进行减震处理,并利用厂房隔声进行降噪。

(5) 固体废物

废轮胎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;废机油集中收集后暂存于厂区现有废旧机油库,交有资质单位处理。

(6) 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。

5.1.4 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,全钢中小型工程胎智能制造项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

审批意见:

筑环审〔2019〕16号

贵州轮胎股份有限公司:

你公司报来的《全钢中小型工程胎智能制造项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及有关材料,经研究,原则同意《报告书》及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【2019】196号),提出如下要求:

一、在项目建设和运行中应注意以下事项:

1、认真落实环保“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。

2、《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,你公司应当重新向我局报批《报告书》;本批复自下达之日起5年方开工建设的,须报我局重新审核《报告书》。

3、建设项目竣工后，你公司应自行组织环境保护竣工验收，验收结果向社会公开，并在验收平台平台上备案。

二、主动接受监督

你公司应主动接受各级生态环境部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由贵阳市环境监察支队和贵阳市生态环境局修文分局负责。

2019年11月28日

6 验收监测评价标准

根据贵阳市生态环境局批复、环评报告及项目实际情况，本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准；该项目废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5新建企业、表6无组织排放标准和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1二级新扩改建标准。

6.1 废气评价标准、执行标准

该项目废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5新建企业、表6无组织排放标准和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表1二级新扩改建标准，标准限值见表6-1所示。

表 6-1 废气评价及执行标准

执行标准	类别	评价因子	排放限值
橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业标准	有组织废 气	非甲烷总烃	浓度：10mg/m ³ 基准排气量：2000m ³ /t 胶
橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 无组织排放标准	无组织废 气	非甲烷总烃	4.0mg/m ³
《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准		臭气浓度	20（无量纲）
		二硫化碳	3.0mg/m ³

6.3 噪声评价标准、执行标准

该项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准，标准限值见表 6-2 所示。

表 6-2 声环境影响评价标准

类别	标准	评价因子	标准限值 [dB(A)]	
工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）2 类	等效声级 Leq(A)	昼间	60
			夜间	50

7 验收监测内容

7.1 噪声

监测布点：在该项目厂界西北、西南、东南、东北侧外 1m 处各设一个监测点位，监测点位见表 7-1、图 7-1 所示；

监测时间及频次：2020 年 11 月 17 至 18 日，昼/夜间各监测 1 次，连续监测 2 天；

监测项目：工业企业厂界噪声。

表 7-1 声环境监测点位

监测项目	测点编号	监测点位	主要声源
工业企业厂界噪声	▲N1	厂界西北外 1 米处	设备噪声
	▲N2	厂界西南外 1 米处	设备噪声
	▲N3	厂界东南外 1 米处	设备噪声
	▲N4	厂界东北外 1 米处	设备噪声

7.2 废气

废气监测布点、监测项目和监测时间及频次见表 7-2，图 7-1 所示。

表 7-2 废气监测布点、监测时间及频次、监测项目

监测布点	监测项目	监测频次
有组织废气		
中小型工程胎 1# 硫化排口	非甲烷总烃	2020 年 11 月 17 至 18 日, 3 次/天, 监测 2 天
中小型工程胎 2# 硫化排口	非甲烷总烃	2020 年 11 月 17 至 18 日, 3 次/天, 监测 2 天
无组织废气		
在厂界四周分别 设置一个监控点 位	非甲烷总烃	2020 年 11 月 17 至 18 日, 3 次/天, 监测 2 天
	臭气浓度、二硫化碳	2020 年 11 月 17 至 18 日, 4 次/天, 监测 2 天
备注	全钢中小型工程胎项目现场烟气处置装置处理前均不具备监测条件。	

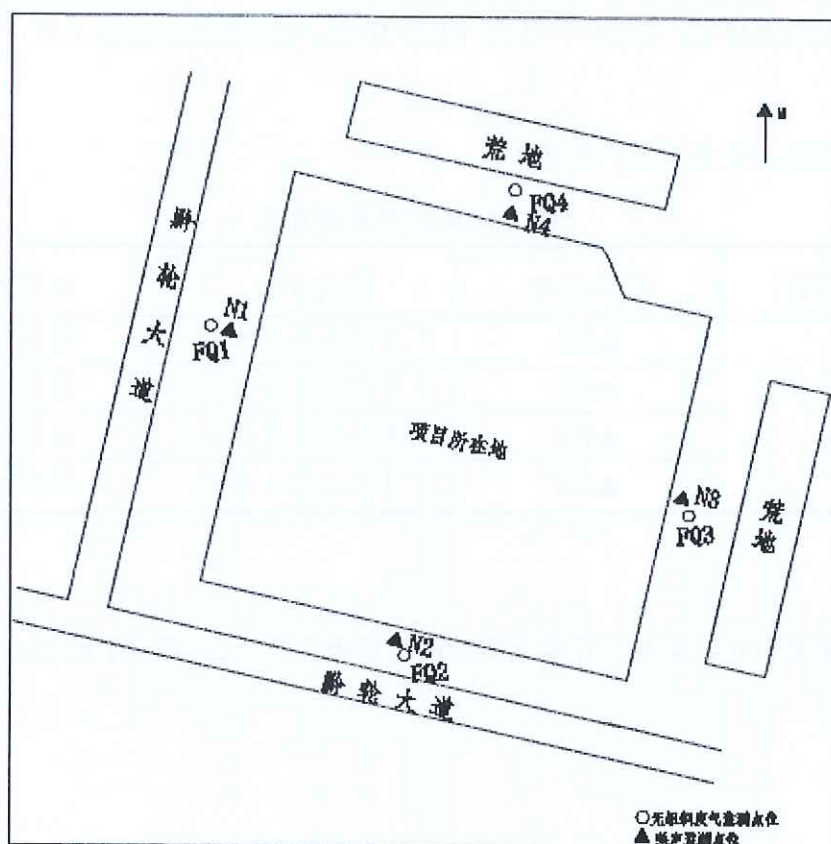


图 7-1 监测布点图

8 监测质量保证与质量控制

本次验收均严格按照《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量控制手册》及贵州博联检测技术股份有限公司《质量手册》《程序文件》中有关规定执行, 实施全程序质量控制。技术服务人员经考核并持有上岗证, 对监测结果的准确性或有效性有显著影响或计量溯源性有要求的仪器设备, 经检定/校准合格并在有效期内使用, 所有监测数据严格实行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1 所示。

表 8-1 监测分析方法

类别	监测项目	采样/监测方法	引用标准	检出限/最低检出浓度
废气	采样	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
		空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
		大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	/
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	无组织: 10 (无量纲)
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
		直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	二硫化碳	二乙胺分光光度法	GB/T 14680-1993	0.03mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 监测仪器

监测主要分析仪器见表 8-2 所示。

表 8-2 主要使用仪器

序号	仪器名称	型号/规格	仪器编号
1	多功能声级计	AWA5688 型	ZC-0402-0187
2	声校准器	AWA6223F 型	ZC-0402-0159
3	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	ZC-0401-0245
4	气相色谱仪	GC 9790 II 型	ZC-0403-0020
5	真空气袋采样箱	/	ZC-0401-0248 ZC-0401-0247
6	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	ZC-0401-0183 ZC-0401-0185 ZC-0401-0205 ZC-0401-0204
7	紫外可见分光光度法	T6 新世纪型	ZC-0403-0071

8.3 人员资质

采样人员和检验人员均持证上岗。

8.4 噪声监测质量控制

按照监测方法的要求，在测量前、后用声校准器对多功能声级计进行校准，校准结果符合监测要求。

8.5 废气监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

9 监测结果

9.1 生产工况

2020 年 11 月 17 日至 18 日贵州博联检测技术股份有限公司对全钢中小型工程胎

智能制造项目进行了现场监测。通过现场调查，监测期间环保设施运行正常，贵州轮胎股份有限公司正常生产，满足监测要求，监测数据有效。

9.2 废气监测结果

有组织废气监测结果见表 9-1~表 9-4 所示，无组织废气监测结果见表 9-5~表 9-8 所示。

表 9-1 有组织废气监测结果

监测日期	2020 年 11 月 17 日		监测点位	中小型工程胎 2#硫化排口			
排气筒高度	15m		运行工况	正常生产			
净化设备名称	等离子净化装置		采样截面积	0.7854m²			
监测项目	监测结果						
	第一次 (DA005A1)	第二次 (DA005A2)	第三次 (DA005A3)	平均值	排放速 率(kg/h)	浓度 限值	达标 情况
烟温 (°C)	33.7	33.9	33.8	33.8	/	/	/
流速 (m/s)	7.0	6.9	6.8	6.9	/	/	/
标干流量 (m³/h)	14906	14708	14533	14716	/	/	/
非甲烷总烃 (mg/m³)	2.90	3.40	3.09	3.13	0.046	/	/
单位胶料实际排 气量 (m³/t 胶)	5624				/	/	/
非甲烷总烃基准 排气量排放浓度 (mg/m³)	8.80				/	10	达标
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业标准						
结论	经监测，该项目中小型工程胎 2#硫化排口产生的废气非甲烷总烃浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业标准限值要求。						
备注	<p>根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中规定，当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成大气污染物基准气量排放浓度，并以此判定是否达标排放。其中以非甲烷总烃的均值参与计算，单位胶料基准排气量为 2000m³/t 胶，经统计，监测当天胶量为 12.55976t，实际排气总量为 70637m³（风机运行时间:4.8h）。</p> <p>换算公式如下：</p> $\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$ <p>式中：ρ_基——废气污染物基准排气量排放浓度，mg/m³； Q_总——实测排气总量，m³； Y_i——第 i 种产品胶料消耗量，t； Q_{i基}——第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t； ρ_实——实测废气污染物排放浓度，mg/m³。</p>						

表 9-2 有组织废气监测结果

监测日期	2020 年 11 月 18 日		监测点位	中小型工程胎 2#硫化排口			
排气筒高度	15m		运行工况	正常生产			
净化设备名称	等离子净化装置		采样截面积	0.7854m²			
监测项目	监测结果						
	第一次 (DA005B1)	第二次 (DA005B2)	第三次 (DA005B3)	平均值	排放速 率(kg/h)	浓度 限值	达标 情况
烟温 (°C)	33.2	33.4	33.5	33.4	/	/	/
流速 (m/s)	7.0	6.9	6.8	6.9	/	/	/
标干流量 (m³/h)	14959	14743	14532	14745	/	/	/
非甲烷总烃 (mg/m³)	1.39	1.27	1.78	1.48	0.022	/	/
单位胶料实际排 气量 (m³/t 胶)	5532				/	/	/
非甲烷总烃基准 排气量排放浓度 (mg/m³)	4.09				/	10	达标
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业标准						
结论	经监测，该项目中小型工程胎 2#硫化排口产生的废气非甲烷总烃浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业标准限值要求。						
备注	<p>根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中规定，当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成大气污染物基准气量排放浓度，并以此判定是否达标排放。其中以非甲烷总烃的均值参与计算，单位胶料基准排气量为 2000m³/t 胶，经统计，监测当天胶量为 10.5016t，实际排气总量为 58095m³（风机运行时间:3.94h）。</p> <p>换算公式如下：</p> $P_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times P_{\text{实}}$ <p>式中：P_基——废气污染物基准排气量排放浓度，mg/m³； Q_总——实测排气总量，m³； Y_i——第 i 种产品胶料消耗量，t； Q_{i基}——第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t； P_实——实测废气污染物排放浓度，mg/m³。</p>						

表 9-3 有组织废气监测结果

监测日期	2020 年 11 月 17 日		监测点位	中小型工程胎 1#硫化排口			
排气筒高度	15m		运行工况	正常生产			
净化设备名称	等离子净化装置		采样截面积	0.2827m²			
监测项目	监测结果						
	第一次 (DA006A1)	第二次 (DA006A2)	第三次 (DA006A3)	平均值	排放 速率 (kg/h)	浓度 限值	达标 情况
烟温 (°C)	31.8	32.1	32.2	32.0	/	/	/
流速 (m/s)	9.6	9.6	9.7	9.6	/	/	/
标干流量 (m³/h)	7445	7415	7522	7461	/	/	/
非甲烷总烃 (mg/m³)	2.36	1.92	2.14	2.14	0.016	/	/
单位胶料实际排 气量 (m³/t 胶)	3218				/	/	/
非甲烷总烃基准 排气量排放浓度 (mg/m³)	3.44				/	10	达标
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业标准						
结论	经监测，该项目中小型工程胎 1#硫化排口产生的废气非甲烷总烃浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业标准限值要求。						
备注	<p>根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中规定，当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成大气污染物基准气量排放浓度，并以此判定是否达标排放。其中以非甲烷总烃的均值参与计算，单位胶料基准排气量为 2000m³/t 胶，经统计，监测当天胶量为 3.87158t，实际排气总量为 12460m³（风机运行时间:1.67h）。</p> <p>换算公式如下：</p> $\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$ <p>式中：ρ_基——废气污染物基准排气量排放浓度，mg/m³； Q_总——实测排气总量，m³； Y_i——第 i 种产品胶料消耗量，t； Q_{i基}——第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t； ρ_实——实测废气污染物排放浓度，mg/m³。</p>						

表 9-4 有组织废气监测结果

监测日期	2020 年 11 月 18 日		监测点位	中小型工程胎 1#硫化排口			
排气筒高度	15m		运行工况	正常生产			
净化设备名称	等离子净化装置		采样截面积	0.2827m²			
监测项目	监测结果						
	第一次 (DA006B1)	第二次 (DA006B2)	第三次 (DA006B3)	平均值	排放 速率 (kg/h)	浓度 限值	达标 情况
烟温 (°C)	32.1	32.2	32.2	32.2	/	/	/
流速 (m/s)	9.8	9.6	9.6	9.7	/	/	/
标干流量 (m³/h)	7544	7437	7386	7456	/	/	/
非甲烷总烃 (mg/m³)	2.22	1.87	1.58	1.89	0.014	/	/
单位胶料实际排 气量 (m³/t 胶)	3204				/	/	/
非甲烷总烃基准 排气量排放浓度 (mg/m³)	3.03				/	10	达标
执行标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业标准						
结论	经监测，该项目中小型工程胎 1#硫化排口产生的废气非甲烷总烃浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业标准限值要求。						
备注	<p>根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中规定，当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成大气污染物基准气量排放浓度，并以此判定是否达标排放。其中以非甲烷总烃的均值参与计算，单位胶料基准排气量为 2000m³/t 胶，经统计，监测当天胶量为 4.04892t，实际排气总量为 12973m³（风机运行时间:1.74h）。</p> <p>换算公式如下：</p> $\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$ <p>式中：ρ_基——废气污染物基准排气量排放浓度，mg/m³； Q_总——实测排气总量，m³； Y_i——第 i 种产品胶料消耗量，t； Q_{i基}——第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t； ρ_实——实测废气污染物排放浓度，mg/m³。</p>						

表 9-5 无组织废气监测结果

监控项目	监控点位	监测时间	监测结果				最大值	标准限值	达标情况
			第一次 (A1)	第二次 (A2)	第三次 (A3)	第四次 (A4)			
臭气浓度 (无量纲)	厂界西北面监控点 FQ ₁ (DA001)	2020 年 11 月 17 日	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界西南面监控点 FQ ₁ (DA002)		<10	<10	<10	<10			
	厂界东南面监控点 FQ ₁ (DA003)		<10	<10	<10	<10			
	厂界东北面监控点 FQ ₁ (DA004)		<10	<10	<10	<10			
二硫化碳 (mg/m ³)	厂界西北面监控点 FQ ₁ (DA001)		0.08	0.14	0.12	0.07	0.18	3.0	达标
	厂界西南面监控点 FQ ₁ (DA002)		0.13	0.10	0.10	0.15			
	厂界东南面监控点 FQ ₁ (DA003)		0.11	0.07	0.18	0.16			
	厂界东北面监控点 FQ ₁ (DA004)		0.10	0.09	0.17	0.11			
执行标准		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准							
监测结论		经监测,该建设项目厂界臭气浓度和二硫化碳均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准限值要求。							

表 9-6 无组织废气监测结果

监控项目	监控点位	监测时间	监测结果				最大值	标准限值	达标情况
			第一次 (B1)	第二次 (B2)	第三次 (B3)	第四次 (B4)			
臭气浓度 (无量纲)	厂界西北面监控点 FQ ₁ (DA001)	2020 年 11 月 18 日	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界西南面监控点 FQ ₁ (DA002)		<10	<10	<10	<10			
	厂界东南面监控点 FQ ₁ (DA003)		<10	<10	<10	<10			
	厂界东北面监控点 FQ ₁ (DA004)		<10	<10	<10	<10			
二硫化碳 (mg/m ³)	厂界西北面监控点 FQ ₁ (DA001)		0.10	0.12	0.17	0.09	0.21	3.0	达标
	厂界西南面监控点 FQ ₁ (DA002)		0.18	0.21	0.18	0.12			
	厂界东南面监控点 FQ ₁ (DA003)		0.10	0.18	0.15	0.12			
	厂界东北面监控点 FQ ₁ (DA004)		0.09	0.13	0.09	0.14			
执行标准		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准							
监测结论		经监测,该建设项目厂界臭气浓度和二硫化碳均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准限值要求。							

表 9-7 无组织废气监测结果

监控项目	监控点位	监测时间	监测结果			最大值	标准限值	达标情况
			第一次 (A1)	第二次 (A2)	第三次 (A3)			
非甲烷总烃 (mg/m³)	厂界西北面监控点 FQ _I (DA001)	2020 年 11 月 17 日	0.78	0.62	0.95	0.95	4.0	达标
	厂界西南面监控点 FQ _I (DA002)		0.66	0.69	0.75			
	厂界东南面监控点 FQ _I (DA003)		0.81	0.73	0.70			
	厂界东北面监控点 FQ _I (DA004)		0.85	0.81	0.91			
执行标准		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 无组织排放标准						
监测结论		经监测，该建设项目厂界非甲烷总烃监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 无组织排放标准限值要求。						

表 9-8 无组织废气监测结果

监控项目	监控点位	监测时间	监测结果			最大值	标准限值	达标情况
			第一次 (B1)	第二次 (B2)	第三次 (B3)			
非甲烷总烃 (mg/m³)	厂界西北面监控点 FQ ₁ (DA001)	2020 年 11 月 18 日	0.52	0.86	0.96	1.08	4.0	达标
	厂界西南面监控点 FQ ₁ (DA002)		0.87	0.84	1.08			
	厂界东南面监控点 FQ ₁ (DA003)		0.95	0.91	0.88			
	厂界东北面监控点 FQ ₁ (DA004)		0.93	0.64	0.78			
执行标准		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 无组织排放标准						
监测结论		经监测，该建设项目厂界非甲烷总烃监测结果均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 无组织排放标准限值要求。						

9.3 噪声监测结果

噪声监测结果如表 9-9 所示。

表 9-9 噪声监测结果

测点位置 及编号		主要 声源	监测结果 Leq [dB(A)]						达标 情况
			2020 年 11 月 17 日		2020 年 11 月 18 日		标准限值		
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界西北外 1 米处	设备噪声	57.8	47.9	58.0	48.2	60	50	达标
N2	厂界西南外 1 米处	设备噪声	58.0	47.2	57.6	46.8			达标
N3	厂界东南外 1 米处	设备噪声	56.8	46.6	57.0	47.0			达标
N4	厂界东北外 1 米处	设备噪声	56.4	45.8	56.0	45.8			达标
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准。							
监测结论		经监测，该项目厂界西北外 1m 处 N1、西南外 1m 处 N2、东南外 1m 处 N3 及东北外 1m 处 N4 的噪声监测结果均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。							

10 验收监测结论

10.1 噪声监测结论

经监测，该项目厂界西北外 1m 处 N1、西南外 1m 处 N2、东南外 1m 处 N3 及东北外 1m 处 N4 的噪声监测结果均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

10.2 废气监测结论

在本次监测条件下：

- 1、该项目中小型工程胎 1#硫化排口的非甲烷总烃排放浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业标准限值要求；
- 2、该项目中小型工程胎 2#硫化排口的非甲烷总烃排放浓度符合《橡胶制品工业

污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 5 新建企业标准限值要求;

3、该项目厂界非甲烷总烃浓度符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 无组织排放标准限值要求;臭气浓度和二硫化碳均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级新扩改建标准限值要求。

10.3 总量控制

环评报告表和环评批复均未要求设置总量控制。

10.4 验收结果一览表

验收结果一览表见表 10-1 所示。

表 10-1 建设项目验收结果一览表

序号	环保项目	验收标准	是否达标
1	有组织废气	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业标准	达标
2	无组织废气	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 无组织排放标准	达标
		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级新扩改建标准限值	达标
3	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2 类区标准	达标

11 建议防治措施

- 11.1 加强设备及环保设施的日常维护,确保其正常运行,减少环境污染;
- 11.2 加强职工安全生产教育,提高职工环保意识,严格作业管理;
- 11.3 积极配合环保部门的监督、监测管理,健全厂区环境管理体制;
- 11.4 完善环境风险防控应急措施,编制突发环境事件应急预案并报环保主管部门备案。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表如下表。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收报告表

项目名称		填表单位 (盖章):				项目经办人:			
行业类别 (分类管理名录)		全钢中小型工程胎智能制造项目				项目代码		建设地点	
设计生产能力		2911 轮胎制造				建设性质		建设地点	
环评文件审批机关		贵阳市生态环境局				实际生产能力		环评单位	
开工日期						审批文号		环评文件类型	
环保设施设计单位						竣工日期		排污许可证申领时间	
验收单位						环保设施施工单位		本工程排污许可证编号	
投资总概算 (万元)		3458.28				环保设施监测单位		验收监测时工况	
实际总投资						环保投资总概算 (万元)		所占比例 (%)	
废水治理 (万元)						实际环保总投资 (万元)		所占比例 (%)	
新增废水处理设施能力		30				固体废物治理 (万元)		绿化及生态 (万元)	
运营单位		运营单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)				新增废气处理设施能力		年平均工作时	
污染物		原有排放量(1)		本期工程实际排放量(2)		本期工程允许排放量(3)		本期工程自身削减量(5)	
废水								本期工程核定排放量(7)	
化学需氧量								本期工程“以老带新”削减量(8)	
氨氮								全厂实际排放量(9)	
石油类								全厂核定排放量(10)	
废气								区域平衡替代削减量(11)	
二氧化硫								排放增减量(12)	
烟尘									
工业粉尘									
氮氧化物									
工业固废									
与项目有关的其他特征污染物									

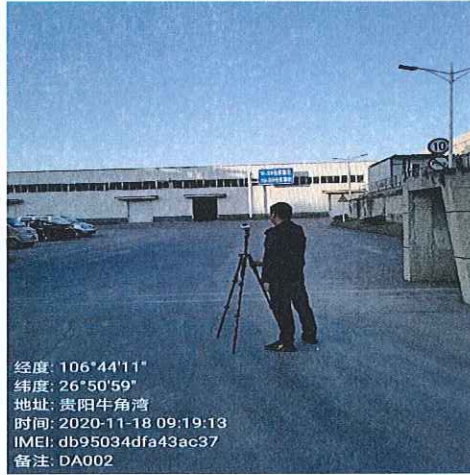
注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1) 3、计量单位: 废水排放量-万吨/年; 废气排放量-万立方米/年; 工业固体废物排放量-万吨/年; 水污染物排放浓度-毫克/升

附图一: 现场监测情况图片

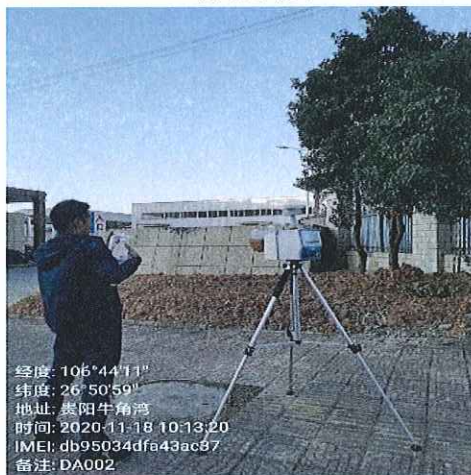
全钢中小型工程胎智能制造项目监测现场照片



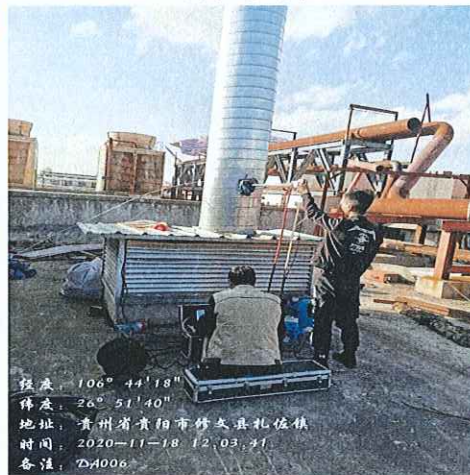
项目门头



噪声监测



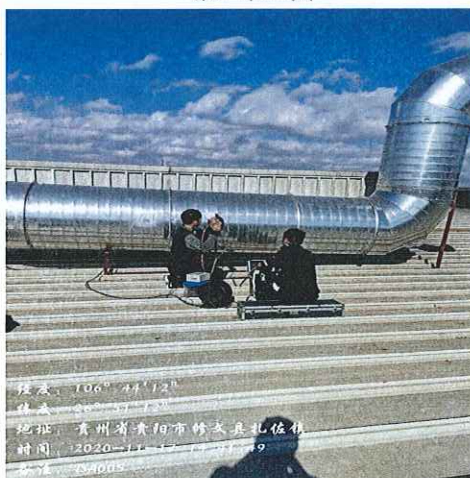
废气监测



废气监测



废气监测



废气监测

附件一：评估意见

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2019〕196号

关于对《全钢中小型工程胎智能制造项目环境影响报告书》的评估意见

贵州轮胎股份有限公司：

你公司报来的《全钢中小型工程胎智能制造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经审查，提出如下评估意见。

一、关于对《报告书》的总体评价

该《报告书》编制目的明确，评价内容全面，评价等级、评价范围及环境保护目标的确定较合理，工程分析和环境现状调查基本清楚，重点专题及关键问题回答清楚，环保对策措施基本可行，结论明确，《报告书》经上报批准后，可以作为工程设计、施工建设和环境管理的依据。

二、项目概况及工程主要内容

本项目于2019年7月23日获修文县工信局的项目备案（项目编码：2019-520123-29-03-204676），贵州轮胎股份有限公司

评估意见（1）

为弥补其新厂区现有项目中一期工程和二期工程硫化车间的设计缺陷,同时结合国际市场对全钢中小型工程胎日益扩大的市场需求,拟建设“全钢中小型工程胎智能制造项目”,新增 13 台 88" 硫化机,主要目标是增加硫化产能,以匹配前端工序产能,其中在一期工程全钢子午车间硫化工段增加 2 台,在二期工程特种胎车间 1#硫化地沟增加 4 台和 2#硫化地沟增加 7 台,并对一期工程全钢子午车间 3#成型机进行改造,释放 6#、7#成型机的生产能力,实现扩能年产 2.6 万条中小型胎,其中一期工程硫化车间可实现年增产 0.4 万条,二期工程硫化车间可实现年增产 2.2 万条,增产后一期工程硫化车间产能达 25.4 万条,二期工程硫化车间产能达 324.2 万条,均未突破原一期和二期设计产能,成型机改造后不改变原有设计产能。

本项目预计年生产 345 天,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,本项目沿用公司现行工作制度。本项目不新增员工,厂区根据生产任务对人员安排进行重新调配。

项目总投资为 3458.28 万元,环保投资 163.8 万元,占总投资的 4.74%。

主要工程组成一览表

工程组成	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	新增设备	在一期工程的工程子午胎车间的7#地沟新增2台88"硫化机,在二期工程的特种胎的1#地沟增加4台88"硫化机和2#地沟增加7台88"硫化机,共计增加13台88"硫化机	依托现有 一、二期 厂房
	成型机改造	对一期工程的工程子午胎车间的3#成型机进行改造,实现16.00R25系列产品的生产、释放6#、7#成型机的生产能力	/
辅助工程	办公及生活设施	不新增员工,依托厂区现有一期工程和二期工程的办公、生活设施	依托
储运工程	成品仓储	依托一期和二期工程现有成品库贮存	依托

评估意见 (2)

工程组成	工程名称	建设内容及规模	备注
公用工程	供水系统	依托一期和二期工程现有供水系统	/
	排水系统	依托一期和二期工程现有排水系统，排水为雨、污分流制，雨水通过雨水沟排往干河	依托
	供电	依托一期和二期工程现有供电系统	依托
	供热	依托一期和二期工程现有供热系统，硫化介质过热水和蒸汽依托厂区现有动力站热水循环系统和锅炉房供给	依托
环保工程	废水治理	无新增废水排放	/
	废气治理	硫化烟气经采用“围挡收集+等离子净化装置+排气筒（10m）”措施处理后，经车间屋顶高空排放	拟建
	噪声治理	采取减振、隔声等措施	拟建
	固废处理处置	废机油依托一期工程 and 二期工程车间现有废机油库（2个，20m ³ ）暂存后，交遵义市万润工贸有限公司处置	依托
		废轮胎收集后暂存在贵轮厂区废旧物资房（1个，100m ³ ）后由综合利用单位利用	依托

三、环境质量现状、环境保护目标与遗留环境问题

（一）环境质量现状

1. 地表水环境。干河 3 个监测断面所有监测因子的单因子指数均小于 1，各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，说明本项目受纳水体干河水环境质量较好。

2. 地下水环境。高潮水井、龙王水井、黑石头水井、四大冲水井和小河水井等 5 个地下水监测点除总大肠菌群超标外，其余监测因子单因子指数均小于 1，说明建设项目所在区域地下水均受到不同程度污染，均未达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，总大肠菌群超标原因主要为：可能受到人类活动和动物活动等影响，带入菌群繁殖造成的污染。

3. 环境空气。本次评价引用《市改善环境空气质量攻坚工作领导小组办公室关于 2019 年 6 月贵阳市环境空气质量考核结果的通报》中修文县的监测数据进行评价，评价结果显示，判定达

评估意见（3）

标区的六项指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准,故评价区域为环境空气质量达标区。除此之外,本次评价补充监测的 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准,非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》(P244)质量浓度限值,说明项目所在区域环境空气质量较好。

4. 声环境。本项目 4 处边界噪声监测点的昼间、夜间监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类环境功能区标准。

5. 本项目 3 处建设用地监测点位所有监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)风险筛选值和管控值,说明项目所在区地土壤环境质量较好。

(二) 环境保护目标

根据《报告书》,本评价工作的环境保护目标是评价范围内的植被、野生(保护)动植物、地表水水质、地下水水质、环境空气质量、土壤环境质量以及村庄居住区等。主要环境保护目标如下。

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(m)		采用标准
			方位	距离	
空气环境、风险	高潮	200人	S	40-300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
	贺家山	50人	W	50-300	
	黑山霸	350人	N	30-300	
声环境	高潮	70人	S	40-200	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
	贺家山	20人	W	50-200	
	黑山霸	130人	N	30-200	

地表水环境、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	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	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	
地下水环境、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	
	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	
	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	3000	
	鱼井坝水井	供下游大河村3组居民用水，约178人，未划定水源保护区	NE	3500	
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	项目红线范围外延伸50m	—	—	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

(三) 与项目有关的遗留环境问题

根据《报告书》，贵轮新厂区已建成项目存在的主要环境问题为：贵轮新厂区现有已建项目竣工环境保护验收工作中提出的整改要求除还遗留 300m 卫生防护距离内居民的搬迁问题和炼胶车间臭气治理措施正在实施过程中外，无其他遗留整改要求。由于已建项目遗留环境问题待落实的环保措施已在实施过程中，本次评价无“以新代老”措施。本环评要求，建设单位应尽快落实以上遗留整改问题，并纳入本项目验收范围内。

四、工程建设的环境可行性

(一) 产业政策和规划符合性

1. 对照《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正), 本项目为轮胎制造项目, 属于橡胶制品业, 不属于鼓励类、限制类、淘汰类, 本项目于2019年7月23日获修文县工信局的项目备案(项目编码: 2019-520123-29-03-204676), 项目建设符合国家有关产业政策的要求。

2. 建设项目位于贵阳市修文县扎佐镇丁官村, 同时位于修文工业园区一扎佐园区, 根据《修文工业园区控制性详细规划》(2014年5月), 修文工业园区——扎佐园区的产业定位是: “重点发展以医药制造、特种钢制造、橡胶制造、食品饮料制造、新材料和综合物流产业等”。建设项目属于橡胶制造项目, 用地性质为工业用地, 占地位于园区内规划的丁官工业小区的二类工业用地内, 用地性质与该园区相符, 同时, 根据《贵州修文工业园区控制性详细规划环境影响报告书》(2012年7月)及其规划环评审查意见, 本项目建设与该规划环评及其审查意见中相关要求相符。

3. 建设项目位于贵阳市修文县扎佐镇丁官村, 不涉及《省人民政府关于发布贵州省生态保护红线的通知》(黔府发〔2018〕16号)规定的贵州省生态红线, 因此, 本项目的建设 with 贵州省生态保护红线无冲突。

(二) 环境影响预测

1. 大气环境

一期硫化车间距离为75m, 在离源距离75m处非甲烷总烃的

预测浓度为 $4.18 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$, 二硫化碳为 $1.03 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$; 二期硫化车间距厂界最近距离约为 300m, 在离源距离 300m 处非甲烷总烃的预测浓度为 $5.54 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$, 二硫化碳为 $5.87 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$; 因此, 一期、二期新增非甲烷总烃厂界浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中厂界无组织监控浓度限值 (非甲烷总烃 $\leq 4.0 \text{mg/m}^3$), 二硫化碳厂界浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准 (3.0mg/m^3)。因此, 项目一期、二期硫化工段产生的非甲烷总烃和二硫化碳对周围环境空气的影响较小。

2. 地表水环境

本项目建成后, 无新增生活污水和生产废水, 因此, 本项目无新增排水, 对附近的高潮水库、干河、扎佐河等地表水造成不利影响。

3. 地下水

由于本项目无新增污水产生, 无需设置污水处理设施, 厂区现有污水收集管网、污水处理站、事故池等废水收集处理设施均采取了防渗措施, 新厂区运行期间, 未发生过废水渗漏问题污染地下水等环境问题, 现有污水处理设施采取的防渗措施有效, 对环境的影响较小。

4. 声环境

本项目对各厂界的贡献值在 9.41~21.81dB(A) 之间, 厂界昼间、夜间噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准的要求。

在叠加背景噪声后, 本项目对各厂界的预测值昼间在

7

评估意见 (7)

53.8~55.4dB(A)之间,夜间在42.6~45.31dB(A)之间,厂界昼间和夜间噪声预测值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求。此外,由于硫化车间周围200m范围内没有村庄、学校、医院等声环境敏感点,本工程投运后对周围声环境造成的影响较小,可对设备合理布置,基础减震以及厂房墙体隔声将影响降至最低。

5. 固体废物

废轮胎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;废机油属于危险废物,集中收集后暂存于厂区现有废旧机油库,交由资质单位处理。采取环评提出的相应处置措施后不会对周围环境产生不利影响。

6. 土壤环境

根据本项目工程分析结果,正常状况下,项目硫化工段非甲烷总烃和二硫化碳产生量很小,各源强中的最大地面浓度占标率 P_i 为5.02%,且全厂生产区除绿化带外均已进行硬化,大气沉降对土壤环境的影响很小。对于地上的循环冷却水系统等设施,在事故情况下产生的废水会发生地面漫流,可能污染土壤。可能产生的地面渗流沿途地面均进行硬化处理,可有效防止地面漫流进入土壤,历时较短,出现的地面漫流对土壤环境影响较小。废旧机油库已采取防渗措施,正常情况下,不涉及废机油泄露对土壤环境造成的垂直入渗影响。本项目无新增生活污水和生产废水产生,不涉及废水地面漫流、垂直入渗对土壤环境的影响。综上所述,本项目正常工况下对土壤环境影响较小。

五、环境保护措施

8

评估意见(8)

原则同意《报告书》针对主要环境影响提出的污染防治措施。

（一）施工期

施工期生活污水依托现有污水处理站（规模 2400m³/d，采用“格栅→沉砂→氧化一体沟→紫外线消毒→沉淀→过滤”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）标准限值后部分回用，剩余部分外排。

本项目施工扬尘采取洒水防尘措施；机械废气通过空气环境自然稀释，选用尾气排放达到国家标准的机器设备，并加强检修，减少燃油废气排放；焊接烟尘采用自然通风方式，焊接产生的废气经自然通风稀释。

本项目在施工过程中施工机械的放置和安装过程中，应尽量将产生噪声的设备安装在距施工场界 39.82m 以内的地方，降低昼间施工场界噪声，运输车辆禁止在居民休息时间进、出施工场地，夜间禁止施工。

施工期生活垃圾依托厂区垃圾收集桶收集后交由当地环卫部门统一清运；包装纸、塑料等包装材料等可利用固体废物统一收集后外售给废品公司回收利用，其余建筑垃圾经集中收集后清运至当地政府指定地点堆存。

（二）运营期

1. 大气污染防治措施

本项目非甲烷总烃和二硫化碳产生量较少，环评推荐硫化烟气采用“围挡收集+等离子净化装置+排气筒（10m）”措施处理后，该工艺净化效率在 30%左右，净化后的硫化烟气经车间屋顶

高空排放,现有工程验收阶段遗留整改问题中的炼胶车间臭气采用 RTO 蓄热氧化法处理和注入式等离子处理技术,确保非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 限值要求,臭气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准。

2. 水污染防治

运营期无新增污水产生,根据一期工程、二期工程和三期工程一期项目(190 万条产能)运行情况,现有的污水处理站能满足现有污水处理需求。

3. 噪声污染防治

建设项目噪声源主要有一期工程子午胎车间的 7 # 地沟新增 2 台 88" 硫化机,二期工程特种胎的 1 # 地沟增加 4 台 88" 硫化机和 2 # 地沟增加 7 台 88" 硫化机,共计增加 13 台 88" 硫化机设备噪声源。对设备的基础进行减震处理,并利用厂房隔声进行降噪,确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

4. 固体废物处置措施

废轮胎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;废机油集中收集后暂存于厂区现有废旧机油库,交有资质单位处理。废旧机油库设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。

5. 土壤污染防治

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

评估意见 (10)

控制。

六、环境风险防范措施

根据《报告书》，本项目在运营过程中存在的主要风险有：危废暂存间废机油泄露等。集中收集后暂存于一期工程的全钢工程子午胎车间和二期工程的特种胎车间分别设有 1 处废旧机油库内，最大储存量 10t，废机油泄露后可能污染地表水、地下水和土壤。

建设单位于 2017 年 6 月完成了贵轮新厂区环境应急预案的编制工作，并于 2017 年 7 月 25 日在贵阳市环境突发事件应急中心进行了备案（备案编号为：520123-2017-041-L），但应定期（至少每年一次）组织、安排开展环境应急演练。

七、对该工程建设的意见

评估认为该工程在认真落实《报告书》和评估意见提出的各项生态保护和污染防治措施，加强施工期和运营期的环境管理，解决遗留环境问题，确保环保设施的正常运行和污染物达标排放，确保区域环境及人居安全的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

11

评估意见（11）

附件二: 环评批复

贵阳市生态环境局

筑环审〔2019〕16号

贵阳市生态环境局关于对全钢中小型工程胎智能制造项目环境影响报告书的批复

贵州轮胎股份有限公司:

你公司报来《全钢中小型工程胎智能制造项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)及有关材料,经研究,原则同意《报告书》及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〔2019〕196号),提出如下要求:

一、在项目建设和运行中应注意以下事项:

1、认真落实环保“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。

2、《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,你公司应当重新向我局报批《报告书》。本批复自下达之日起5年方开工建设,须报我局重新审核《报告书》。

- 1 -

环评批复(1)

3、建设项目竣工后,你公司应自行组织环境保护竣工验收,验收结果向社会公开,并在验收平台上备案。

二、主动接受监督

你公司应主动接受各级环保部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由贵阳市环境监察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

2019年11月28日印发

共印6份

审批意见(2)

附件三: 企业生产工况

贵州轮胎股份有限公司全钢中小型工程胎智能制造
项目生产工况表

日期	生产负荷
2020.11.17	100%
2020.11.18	87%

贵州轮胎股份有限公司全钢中小型工程胎智能制造

项目生产工况表

贵州轮胎股份有限公司

2020年11月



贵州轮胎股份有限公司

2020年11月

附件四：危废协议

危险废物收集处置合同

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

合同名称：废矿物油处理

危险废物回收地点：甲方金关厂区、扎佐厂区

危险废物回收时间：由甲方通知乙方后，乙方安排人员到甲方进行收集转移。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境法律、法规的相关规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、转移或弃置。经洽谈，乙方作为获得《贵州省危险废物经营单位》（许可证编号 G520008）资质的危险废物专业处理单位，受甲方委托，负责回收处理甲方产生的危险废物——废矿物油。为了确保双方合法利益，维护正常合作。特签订如下合同，由双方共同遵照执行。

一、甲方职责：

1.1、在生产过程中产生的废矿物油在同等条件下连同包装物由乙方收集处理（包装物另行计价）。

1.2、各种废矿物油应严格按照不同品种分类集中安全存放，不可混入其他杂物，并贴上标签，标签上应注明危险废物的名称，以保障乙方处理方便及操作安全。

1.3、应将待处理的废矿物油存放在交通便利处，以方便乙方装运。

1.4、保证提供给乙方的废矿物油不出现下列异常情况：

（1）品种未列入本合同规定，危险废物有易爆物质、放射性物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质。

（2）标识不规范或错误；

（3）存放容器破损或密封不严；

（4）两类不同类质危险废物混合装入同一容器中（指乙方无资质处理的危险废物），或将废弃物与其他杂质混合装入同一容器内；

（5）杂质或含水率不得超过 10%（二个指标合并执行）。杂质主要是指废纸、

危废协议（1）

废布、废塑料、废金属屑等；

(6) 其他违反废矿物油包装的国家标准、行业标准的异常情况。

二、乙方职责：

2.1、乙方在合同的存续期间内，必须保证所持的许可证、执照、证书或批准书有效存在，并提供有关证照的复印件给甲方备案。

2.2、乙方应具备处理废矿物油所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

2.3、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废矿物油，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。

2.4、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。

2.5、乙方在甲方厂区内作业时造成乙方人员、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。

2.6、乙方因处理本合同项下的废矿物油，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）。

三、危废固废种类、转接责任：

3.1、甲方委托乙方处理废矿物油品种为：废机油。

废物编号	废物名称	废物名称废	产生量（吨）
HW08	废矿物油	机油	按实际重量结算

3.2、甲乙双方交接废矿物油时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，盖章后由相关一方按照有关规定送交环保部门。交接双方核对废物种类、数量，填写交接单据及作相关记录。

3.3、若发生意外或者事故，危险废物由甲方交乙方之前，责任由甲方自

危废协议（2）

行承担;危险废物由甲方交接乙方签收之后,责任由乙方自行承担。

四、危险废物的计量:

4.1、废矿物油在甲方厂区内或附件过磅称重,在甲方厂区内过磅称重的应免费,在甲方厂外过磅称重的由乙方支付相关费用。

五、合同金额及支付方式:

5.1、本合同为甲方的废矿物油价格标准:根据中国废油回收第一网 <http://www.feiyoul23.com> 报价信息执行。

5.2、按中国废油回收第一网 <http://www.feiyoul23.com> 报价(含税13%),以吨数计算由乙方支付相应货款。

六、其它:

6.1、本合同有效期为2020年06月09日至2021年06月30日。

6.2、本合同自双方签章之日起生效,乙方在履行完毕合同义务后自动失效。

6.3、本协议未尽事宜,双方协商解决。

6.4、本协议一式2份。甲乙双方各持1份。

6.5、本合同的签订地为贵阳市云岩区,如因本合同产生纠纷,由合同签订地人民法院管辖。

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

法人代表:

法人代表:周仁全

(或委托代理人):

(或委托代理人):余玉英

地址:

地址:毕节市七星关区撒拉溪镇永丰村

手机:

手机:15086026827

传真:

传真:0851-28917007

联系人:

联系人:余玉英

签订时间:

签订时间:2020年06月 日

第3页

危废协议(3)

报告完