

第 二 部 分

再生胶循环利用项目（三期）

竣工环境保护验收意见

建设单位： 贵州前进资源循环利用有限责任公司

编制单位： 贵州楚天环境检测咨询有限公司

二〇二五年十月十四日

再生胶循环利用项目（三期） 竣工环境保护验收意见

2025年9月29日，贵州前进资源循环利用有限责任公司根据《再生胶循环利用项目（三期）竣工环境保护验收监测报告表》，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/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设项目名称	再生胶循环利用项目（三期）
建设单位名称	贵州前进资源循环利用有限责任公司
建设项目性质	改扩建
建设地点	贵州省贵阳市修文县扎佐街道扎佐工业园区
规模与建设内容	在原有再生胶车间内闲置区域新增生产设备扩建三期，新建液体再生胶生产线一条并配置相应的动力设施，新增再生胶产能 3000t/a，扩建后全厂再生胶产能为 11000t/a。产品外售给贵轮作轮胎制造原料。

（二）建设过程及环保审批情况

环评报告表 编制单位	贵州柱成环保科技有限公司	建设项目 环评时间	2024年9月
环评报告表 审批部门	贵阳市生态环境局	环评审批时间 及文号	筑环表（2024）208号
开工建设时间	2024年10月	竣工时间	2025年4月
调试运行时间	2025年4月	验收现场 监测时间	2025年7月29日-7月30日

（三）投资情况

项目总投资 705 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 2.13%。

（四）验收范围

贵州前进资源循环利用有限责任公司再生胶循环利用项目（三期）以及其他相关配套设施。

二、工程变动情况

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

序号	变动内容	可行性分析（从符合项目实际运行需求、相关规范等论证）
1	本项目涉及的排气筒的编号在排污许可证审批后发生变化，排气筒编号由DA003 变化为 DA001。	通过现场调查，本项目涉及的排气筒本身没有发生变化，排气筒的位置和高度与环评一致，只是排气筒编号在排污许可证审批完成后由DA003变化为DA001，验收以排污许可证审批完成后的编号为准。所以该变动是可行的。
2	由于液体再生胶在脱硫过程中会产生带水的烟气，烟道里会出现液态的油水混合物，为防止油水混合物进入废气处理设施影响处理效率，将脱硫烟气进气管道设置为伴热管道并在烟气进气管道上设置了两个缓冲罐来对油水混合物进行加热和收集，加热后的烟气进入热力焚烧炉焚烧，剩余的油水混合物经缓冲罐放水口排出收集后作为危废进行管理，排放出来的油水混合物本身有气味，该气味通过集气罩收集后经一期精炼工段的布袋除尘+活性炭系统处理后由 DA001 排气筒排放。	带水脱硫烟气经伴热管道加热后进入烟气进气管上的缓冲罐继续进行加热，加热后的烟气进入热力焚烧炉焚烧，剩余的油水混和物经缓冲罐放水口排出收集后暂存在危废暂存间定期委托贵州诺客环境科技有限公司进行处置，排放出来的油水混合物本身有气味，该气味通过集气罩收集后经一期精炼工段的布袋除尘+活性炭系统处理后由DA001排气筒排放。油水混合物及其本身产生的气味都得到了有效处置，所以该变动是可行的。
3	废旧轮胎拆解过程产生的不可利用的钢丝、毛丝和帘布等固废依托面积为3m ² 的一般固废暂存区暂存变动为依托一期建设完成的面积为 54 m ² 钢丝堆存区。	本项目将面积为 3m ² 的一般固废暂存区合并到面积为 54 m ² 钢丝堆存区，将拆解过程产生的不可利用的钢丝、毛丝和帘布等固废暂存于一期设置完成的面积为 54 m ² 钢丝堆存区，通过增加周转次数，54 m ² 钢丝堆存区的储存能力能满足储存要求。

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

三、环境保护设施建设情况

3.1 废水

（1）生产废水

来源：液体再生胶冷却时产生的冷却水、碱液喷淋水和车间清洁废水，主要含 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 和石油类等水污染物。

治理措施：项目生产废水依托厂区现有污水处理站（目前投运规模为 4800m³/d，采用“格栅→沉砂→氧化一体沟→紫外线消毒→沉淀→过滤”的处理工艺）处理，经处理达标后部分回用，部分外排入干河，汇入鱼梁河。外排部分执行《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；回用部分执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）标准限值后回用于贵轮和项目设备循环冷

却水循环用水、绿化及卫生设施用水，通过加强厂区废水回收利用后，本项目不增加全厂外排水量。

（2）生活污水

来源：项目员工产生的少量生活污水，主要包括办公废水，主要含 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等水污染物，项目投运后仅新增 0.24m³/d 的生活污水，扩建后贵轮及其子公司进入污水处理站的总废水量为 4492.26m³/d。

治理措施：项目生活污水依托厂区现有污水处理站（目前投运规模为 4800m³/d，采用“格栅→沉砂→氧化一体沟→紫外线消毒→沉淀→过滤”的处理工艺）处理，经处理达标后部分回用，部分外排入干河，汇入鱼梁河。外排部分执行《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；回用部分执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）标准限值后回用于贵轮和项目设备循环冷却水循环用水、绿化及卫生设施用水，通过加强厂区废水回收利用后，本项目不增加全厂外排水量。

（3）雨水

项目雨水、污水分流，雨水经厂内雨水管网收集后排入厂外干河。

3.2 废气

（1）有组织废气

大气污染物主要为细破时产生的轮胎橡胶颗粒物；原料混料、脱硫、成品包装产生的有机废气、油罐区呼吸废气。二期建设时已预留本项目扩建需求的处理能力，设计废机处理风量为 68000m³/h，本次不增加风机风量，新增本项目设备废气产生点的风管连接至现有二期废气收集主风管。

1）细破废气

来源：胶粉生产将轮胎送入整胎破碎机破碎会产生细破废气。

治理措施：细破废气中的污染物主要为颗粒物，依托二期原有 1 套“围挡+布袋除尘器”处理后进入原有 15m 排气筒（DA001）进行高空排放。

2）原料混合和包装废气

来源：采用计量油泵将对应的液体助剂、粉体助剂称量后定量进入高速混合机内与胶粉混合均匀会产生原料混合废气。在输送装置送到挤出机出口下方，接取裁断后的液体再生胶，并输送到提袋扎口机，并通过机械手放入周转箱中，该工段会产生包装废气。

治理措施：原料混合及包装废气中的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯，依托二期原有 1 套“布袋除尘+活性炭吸附处理”处理进入原有 15m 排气筒（DA001）进行高空排放。

3）脱硫挤出废气

来源：胶粉在挤出机内螺旋转子的作用下不断向前推进，在双螺杆脱硫挤出机的温度、压力、剪切等综合作用下进行脱硫，会产生脱硫挤出废气

治理措施：脱硫挤出废气中的污染物主要为非甲烷总烃、甲苯、二甲苯和硫化氢，依托二期原有 1 套“热力燃烧+碱液喷淋装置”处理后经现有 15m 排气筒（DA001）进行高空排放。

4）油罐区呼吸废气

来源：油罐区产生的呼吸废气，主要污染物为非甲烷总烃

治理措施：在油罐区呼吸废气位置增加收集措施，将原有油罐区呼吸废气和本项目新增呼吸气依托一期建设的活性炭吸附装置处理后，进入 DA001 排口排放。

5）油水混合物收集废气

来源：再生胶在脱硫时会产生带水烟气，带水烟气经伴热管道加热后进入烟气进气管道上的缓冲罐继续进行加热，加热后的烟气进入热力焚烧炉焚烧，剩余的油水混合物经室外缓冲罐放水口排出，排放出来的油水混合物本身有气味产生。

治理措施：油水混合物产生的气味通过集气罩收集后经一期精炼工段的布袋除尘+活性炭系统处理后由 DA001 排气筒排放。

（2）无组织废气

来源：破碎工序无组织排放的粉尘

治理措施：通过加强车间通排风，确保粉尘满足无组织排放监控浓度限值要求。

3.3 噪声

来源：项目噪声主要来源于新增生产设备高速搅拌机、低速搅拌机、双螺杆中速、裂解挤出反应器、双螺杆冷却排气挤出机及引风机等设备产生的机械噪声，本项目设备噪声基本在 75~80dB（A）之间。

治理措施：项目使用低噪设备，并对各类设备采取基础减振和厂房隔音等综合降噪措施。

3.4 固废

（1）一般固废

1）生活垃圾

生活垃圾分类收集，由市政环卫部门定期清运。

2）废金属（钢丝、毛丝）

收集后集中暂存于车间内现有一般工业固体废物暂存区（54m²），交由贵州云宇橡胶有限公司进行回收利用。

2）废纺织物

收集后集中暂存于车间内现有一般工业固体废物暂存区（54m²），交由贵州云宇橡胶有限公司进行回收利用。

3）不合格产品和布袋收尘灰

不合格产品收集后全部回用于再生胶生产，布袋收尘灰作为一般工业固废交由综合利用单位处置。

（2）危险废物

1）废催化剂和活性炭

废催化剂和活性炭收集后集中暂存于 15m² 废催化剂和活性炭暂存间，定期委托贵州诺客环境科技有限公司进行处置。

2）废机油及废油桶

废机油和废油桶收集后集中暂存于原有 8m² 锅炉房废机油库，在锅炉房废机油库储存空间不够时依托 25m² 公用工程废机油暂存间暂存，定期委托遵义市亚星环保能源开发有限公司进行处置。

3）油水混合物

烟道收集的油水混合物优先依托 8m² 锅炉房废机油库，在锅炉房废机油库储存空间不够时依托 25m² 公用工程废机油暂存间暂存，定期委托贵州诺客环境科技有限公司进行处置。

3.5 其他环境保护设施

（1）环境应急预案

建设单位于 2025 年 5 月委托第三方咨询单位编制了《贵州前进资源循环利用有限责任公司突发环境事件应急预案（2025 年版）》并已报贵阳市环境突发事件应急中心备案，备案编号为 520115-2025-150-M。

（2）在线监测设施

已在再生胶排口（DA001）安装有烟气在线监测系统，对颗粒物进行在线监测；污水处理站已安装在线监测系统；对废水排口污染物中 pH、COD、氨氮及流量进行在线监测。在线监控设施已与监管部门联网，已正常投入使用。

四、环境保护设施调试效果

根据贵州楚天环境检测咨询有限公司编制的《再生胶循环利用项目（三期）竣工环境保护验收监测报告表》，2025 年 7 月 29 日~7 月 30 日，对项目废水、废气及噪声进行了现场监测，在此期间企业运行状况良好，各项环保设施运行正常，生产工况基本满足竣工验收监测的要求。

（1）废水

验收监测期间，项目废水经污水处理站处理后，废水总排放口外排水各项指标均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 水污染物直接排放限值后排入干河，汇入鱼梁河；回用水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中“间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水”标准限值后回用于生产。

（2）废气

验收监测期间，企业再生胶排放口（DA001）有组织排放废气中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求；硫化氢排放浓度和排放速率均满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB 52/864-2022）表 2 标准限值。

验收监测期间，企业厂界无组织大气污染物中颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯的无组织排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织标准限值要求；硫化氢无组织排放浓度能满足《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2022）表 2 无组织标准限值要求；厂区内厂房外非甲烷总烃无组织排放浓度能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中监控点处 1h 平均浓度标准限值要求。

（3）噪声

验收监测期间，企业厂界东侧、南侧、西侧、北侧的昼间和夜间噪声的等效声级的监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（4）污染物排放总量核算

本项目涉及大气污染物主要排放口，废水排口为一般排放口，因此，仅涉及大气污染物许可总量。通过在线数据统计和验收监测数据计算，企业再生胶排口的非甲烷总烃和颗粒物的年排放分别为 0.483t/a 和 0.647t/a，可满足环评及排污许可证中再生胶排口 DA001 的非甲烷总烃的许可排放量 2.75t/a 及颗粒物许可排放量 5.5t/a 的相关要求。

五、工程建设对环境的影响

根据《再生胶循环利用项目（三期）竣工环境保护验收监测报告表》，本项目废水、废气及噪声均达标排放，对区域环境影响较小。

六、验收结论

根据现场监测及调查，本项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，执行了环境影响评价和“三同时”制度，污染防治措施满足设计方案及审批部门审批要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中提出的“未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的”等九种情况。验收监测期间，该项目废水、废气、噪声实现达标排放，固体废物处置合理，环保设施基本能达到预期的效果，对区域环境影响较小。因此，本项目达到竣工环境保护验收条件。

七、后续要求

- 1、加强环境保护宣传教育，提高厂区工作人员环保意识；
- 2、加强企业处理后污水的回用量和循环水利用率，进一步减少污水排放量，保证项目投用后不增加企业废水总排放量；
- 3、加强污染防治设施的维护与管理，确保各项环保设施正常运行；
- 4、生产运行过程严格按照排污登记表要求控制污染物排放，并建立完整的环境管理台账；
- 5、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求管理本项目所涉及的危险废物，危废间需做好防渗防腐，建立完整的危险废物管理台账。

八、验收人员信息

参加本次验收的单位及人员名单、验收负责人（建设单位）等信息见附表。

明林
2025.9.29

刘宇宏

江明

贵州前进资源循环利用有限责任公司



贵州前进资源循环利用有限责任公司再生胶循环利用项目(三期)

竣工环保验收签到表

[illegible]