

南通回力橡胶有限公司
年处理 20 万吨废轮胎绿色再生利用新建项目（3
万吨丁基再生胶、6 万吨普通再生橡胶和 3 万吨硫化
橡胶粉）竣工环境保护验收意见

2023 年 10 月 19 日，南通回力橡胶有限公司根据《南通回力橡胶有限公司年处理 20 万吨废轮胎绿色再生利用新建项目环境影响报告书》及审批意见、《南通回力橡胶有限公司年处理 20 万吨废轮胎绿色再生利用新建项目固体废物及危废代码变动情况分析论证报告》、《南通回力橡胶有限公司普通再生胶生产废气产生环节及处理方案变动分析》、《南通回力橡胶有限公司年处理 20 万吨废轮胎绿色再生利用新建项目（3 万吨丁基再生胶、6 万吨普通再生橡胶和 3 万吨硫化橡胶粉）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等要求组织本项目污染防治设施竣工环境保护自主验收，邀请验收监测报告编制单位、专业技术人员等组成本项目验收组。验收组听取了建设单位、验收监测报告编制单位的汇报，审查了验收资料，踏勘了现场，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）、建设地点、规模、主要建设内容

南通回力橡胶有限公司成立于 1975 年，本期验收项目位于海门港新区海富路 666 号，总占地面积 200 亩，建筑面积约 91127m²，主

要从事丁基再生橡胶、普通再生橡胶、硫化橡胶粉生产，行业类别为：[C2914]再生橡胶制造。

本期建设项目属于搬迁、扩建项目，根据环境影响报告书，本项目全面建成后，将形成年产 5 万吨生产丁基再生橡胶、12 万吨普通再生橡胶和 3 万吨硫化橡胶粉生产能力。目前公辅和贮运工程已经建成，主体工程建成 5 万吨丁基再生橡胶生产线、6 万吨普通再生橡胶和 3 万吨硫化橡胶粉生产线（其中 2 万吨丁基再生橡胶生产线已于 2022 年 12 月 20 日通过自主验收）。本期主要对新建成的 3 万吨丁基再生胶、6 万吨普通再生橡胶和 3 万吨硫化橡胶粉进行验收。

本期公司丁基再生橡胶项目主体工程建设 3 条丁基再生橡胶生产线（环评 10 条线，由于场地原因，实际建设 5 条线，将原来的 2 条线合并 1 条线，每条线产能 1 万吨，是环评的 1 倍），产能 3 万吨，生产工艺：废丁基胶-分类整理-清洗-造粒-过筛磁选-解交联连续再生-精炼-滤胶-压片成型-计量包装-成品入库。环保工程主要依托 1 期已建的 1 套 40000m³/h 的脉冲布袋除尘器，4 套共 16000 m³/h 热力焚烧装置+碱液洗涤，1 套 135000 m³/h 碱液喷淋+三级干式过滤+沸石转轮吸附浓缩+脱附焚烧（RTO），1 套静电除油，另外一套活性炭吸附装置（备沸石转轮吸附浓缩装置发生故障时使用）。

普通再生橡胶建设生产线 8 条，产能 6 万吨，生产工艺：废旧轮胎-分类整理-粗碎-细碎-过筛磁选-中温预浸润（预搅拌装置工艺）或解交联连续再生（根据客户需要二选一）-塑胶-滤胶-压片成型-计量包装-成品入库。环保处理工程 3 套共 16000 m³/h 热力焚烧装置，1 套 135000 m³/h 碱液喷淋+三级干式过滤+沸石转轮吸附浓缩+脱附焚

烧（RTO），1套静电除油，另外还配备了一套活性炭吸附装置，以备沸石转轮吸附浓缩装置发生故障时使用。

硫化橡胶粉主要建设内容是粉碎4条生产线，共计16台粉碎设备，产能3万吨，生产工艺：废旧橡胶制品-清理分类-粗碎-细碎-过筛磁选-计量包装-检验-成品入库。废气处理工程脉冲除尘一套，风量 $58856\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目其他环保工程主要依托1期已经建成的设施，包括1座日处理能力为 100t/d 的综合污水处理站，预处理后的生产废水同预处理后的生活污水合并汇入综合污水处理站，经处理后排入南通海川水务有限公司作进一步处理；1个 300m^2 的一般固废仓库，1个 100m^2 的危废仓库，1个 328m^3 的事故应急池，1个 473m^3 的初期雨水收集池。

（二）建设过程及环保审批情况

《南通回力橡胶有限公司年处理20万吨废轮胎绿色再生利用新建项目》委托江苏圣泰环境科技股份有限公司编制，2020年11月编制完成，2020年12月17日取得南通市海门区行政审批局批文（海审批书复[2020]9号），2022年3月委托南通爱帮环保科技有限公司编制了《南通回力橡胶有限公司年处理20万吨废轮胎绿色再生利用新建项目固体废物及危废代码变动情况分析论证报告》，2023年6月委托南通安邦环保科技有限公司编制完成了《南通回力橡胶有限公司普通再生胶生产废气产生环节及处理方案变动分析》，2023年8月重新申领排污许可证，许可证编号91320684138772062T001W。

本期公司3万吨丁基再生胶、6万吨普通再生橡胶和3万吨硫化

橡胶粉生产线于 2022 年 8-9 月筹建，2023 年 5 月中旬竣工。2023 年 5 月 21 日至 6 月 10 日进行试运行，目前生产线运行正常，配套环保设施满足治理要求，2023 年 9 月 17 日至 9 月 18 日江苏钦天检测技术有限公司进行了废水、废气、噪声等验收检测。

（三）投资情况

本期验收项目实际总投资 20000 万元，其中环保投资 1000 万元，占总投资的 5%。

（四）验收范围

本期验收仅针对年产 3 万吨丁基再生胶、6 万吨普通再生橡胶和 3 万吨硫化橡胶粉生产线中涉及的废水、废气、噪声、固废污染防治设施及相应公用设施进行验收。

二、工程变动情况

项目变动情况与《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）文件进行对照分析，相关符合性情况见表 1。

表 1 项目变动情况与环办环评函[2020]688 号对照分析表

类别	环办环评函[2020]688 号	实际建设情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本次验收项目属建设项目的一部分（分期验收）、使用功能与环评一致	不属于重大变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	本次验收项目属建设项目的一部分（分期验收），其	不属于重大变动

		生产、处置或储存能力变小	
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	本次验收项目属建设项目的一部分（分期验收），其生产、处置或储存能力变小，不会导致废水第一类污染物排放量增加的	不属于重大变动
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的	本项目位于环境质量不达标区，生产、处置或储存能力比环评减少，不会导致新增污染因子或污染物排放量增加	不属于重大变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	项目选址无变化	不属于重大变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的；	本次验收未新增产品品种，普通再生胶工艺，稍有变化，主要是中温预浸润（预搅拌装置工艺）与解交联连续再生工艺均是脱硫工艺，使用原料种类、数量不变，选用何种工艺，取决于客户需要，但不会增加污染因子，	不属于重大变动

	(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的	也不会增加排污量, 详见《南通回力橡胶有限公司普通再生胶废气产生环节及处理方案变动分析》	
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本次验收项目的物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	不属于重大变动
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本次验收项目的废水与环评一致, 废气污染防治措施与环评相比进行了优化, 大气污染物排放有所减少	不属于重大变动
	9.新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的	本次验收项目未新增废水直接排放口, 废水排放方式与环评一致	不属于重大变动
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本次验收未新增废气主要排放口, 高度与环评一致, 废气排放与环评一致	不属于重大变动
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的	本次验收噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评一致	不属于重大变动
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的	本次验收固体废物与环评稍有不一, 主要是企业实际危险废物种类、危废代码与环评存在差异, 详见《南通回力橡胶有限公司年处理	不属于重大变动

		20 万吨废轮胎绿色再生利用新建项目固体废物及危废代码变动情况分析论证报告》	
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的	本次验收事故废水暂存能力或拦截设施与环评一致	不属于重大变动

综上所述,本次验收项目不存在重大变动,可纳入正常验收范围。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本期项目废水主要包括生活污水和生产废水,其中生产废水主要包括清洗废水、冷却废水、再生废水、碱液喷淋废水和厂区初期雨水。生活污水经日处理 200t/d 的隔油池、日处理 200t/d 的化粪池预处理,生产废水预处理后同经隔油池、化粪池预处理的生活污水合并汇入综合污水处理站,经处理符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准和南通海川水务有限公司接管要求后排入市政管网由南通海川水务有限公司作进一步处理。

(二) 废气

本期验收项目主要的废气包括粗碎粉尘、细碎粉尘、造粒粉尘、磁选粉尘、预搅拌机、解交联连续再生废气(高浓度废气和低浓度废气)、中温预浸润(预搅拌装置工艺)废气、炼胶废气(包括塑炼废气、滤胶废气、精炼废气、成型废气)、天然气燃烧废气等。

项目产生的废气经过以下建设的环保设施进行处理:丁基造粒、磁选粉尘,1套 40000m³/h 脉冲布袋除尘器+FQ-01 排气筒;普通再生胶、硫化橡胶粉粉碎、筛选 1套 58856m³/h 脉冲布袋除尘器+FQ-02

排气筒；丁基再生橡胶解交联高浓度废气，4套共16000 m³/h 热力焚烧装置+碱液洗涤+碱液喷淋+三级干式过滤+沸石转轮吸附浓缩+脱附焚烧（RTO）+FQ-03 排气筒；丁基再生橡胶解交联低浓度废气、丁基再生橡胶炼胶，1套静电除油+1套135000 m³/h 碱液喷淋+三级干式过滤+沸石转轮吸附浓缩+脱附焚烧（RTO）+FQ-03 排气筒，一套活性炭吸附装置备用；普通再生橡胶解交联连续再生或中温预浸润（预搅拌装置工艺）高浓度废气以及冷却开罐时极少量废气3套共16000 m³/h 热力焚烧装置+碱液喷淋+三级干式过滤+沸石转轮吸附浓缩+脱附焚烧（RTO）+FQ-04 排气筒；普通再生橡胶解交联低浓度废气、普通再生橡胶炼胶废气1套静电除油+1套135000m³/h 碱液喷淋+三级干式过滤+沸石转轮吸附浓缩+脱附焚烧（RTO），一套活性炭吸附装置备用。天然气燃烧产生的废气通过管道分别经25m高FQ-03、FQ-04 排气筒排放。污水站恶臭气体通过合理控制污水停留时间，设置绿化隔离带，有效减缓恶臭污染物对周围环境的影响。

（三） 噪声

本期项目生产设备主要噪声源为清洗机、粉碎机、造粒机、精炼机、过滤机等，其声源等效声级在80-95dB（A）。本期项目设计通过选用低噪声设备，采取减振、隔声措施，并通过优化平面布置、设置绿化带措施可使厂界噪声达标。

（四） 固体废物

本期项目产生的一般固废主要有泥沙、清洗池污泥、废金属、含胶杂质、废包装盒、收集粉尘、废网片、废润滑油、石膏等，委托南通运博环保科技有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门处置；危废主

要有污水处理站污泥、废沸石分子筛、废包装桶、污水站隔油废油、静电除油收集废油、废过滤棉、废活性炭等，委托光大绿色环保固废处置（南通）有限公司处置。

公司设立 1 个约 300 m²的一般固废仓库,1 个 100 m²的危废仓库。项目各类固废处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

（五）其他环境保护设施

1、公司按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，对生产等区域，进行了防腐防渗措施，固废仓库做好防风、防雨、防渗漏措施，避免厂区内各类废水和污染物对地下水的污染；

2、公司注重环保管理，逐步完善环保管理网络及环保运行台帐，污水排口安装了 COD、TN、TP、pH 在线监测设备，雨水排口安装了 COD、pH 在线监测设备，FQ-03、FQ-04 排气筒安装了 VOCs 等在线监控设备，在线监控已经联网；

3、厂区已设置了 1 个容积约为 328m³的事故应急池，1 个容积约为 473m³的初期雨水收集池，环境风险事故应急预案正在委托编制；

4、企业已按规范化要求设置了废水、废气、雨水排放口，设置了危废仓库、一般固废仓库，设置了废水排口、废气排口、雨水排口、危废仓库、一般固废仓库标示标牌；

5、企业在厂区周围建设了绿化，起到美化环境、降尘减噪作用。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

根据江苏钦天检测技术有限公司提供的验收检测报告表明：

本项目验收监测期间，废水总排口 pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮达到南通海川水务有限公司污水接管标准；石油类、动植物油、甲苯、二甲苯、硫化物达到《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级标准。雨水排口中 COD、SS 符合南通市环境管理要求，其他主要特征因子未检出。

2、废气

根据江苏钦天检测技术有限公司提供的验收检测报告结果表明：有组织废气颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 1 标准；二氧化硫、氮氧化物达到江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）；硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 标准；臭气浓度达到《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》（DB323151-2016）表 1 中规定限值。

无组织废气厂界：颗粒物、非甲烷总烃达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 3 标准；氨、硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建标准；

无组织废气厂区：非甲烷总烃达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中表 2 标准。

由于采样条件不满足，排气筒进口未监测，无法评价废气处理效率。

3、厂界噪声

根据江苏钦天检测技术有限公司提供的验收检测报告结果表明：本项目验收监测期间，东、南、西、北侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。

4、固体废物

公司严格按照固废管理要求分类规范存放固废，按相关标准采取了防晒、防雨淋、防渗漏等措施，并分别在各类废物存放处设置了标识，其中一般固废委托南通运博环保科技有限公司处置，生活垃圾委托环卫部门处置，危险固废委托光大绿色环保固废处置（南通）有限公司处置。项目各类固废处理处置率达到 **100%**，不会造成二次污染。

5、污染物排放总量

由于项目批文未核定总量指标，经测算，本项目大气污染物颗粒物、非甲烷总烃排放总量低于排污许可证核定量。

五、工程建设对环境的影响

1、大气

根据江苏钦天检测技术有限公司提供的验收检测报告结果表明，验收项目排放的有组织废气和无组织废气均达到相关排放标准，因此项目废气排放对周围大气环境影响较小。

2、地表水

项目实行雨污分流，清污分流。项目生产废水预处理后同经隔油池、化粪池预处理的生活污水合并汇入综合污水处理站，经处理符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准和南通海川水务有限公司接管要求后排入市政管网由南通海川水务有限公司作进一步处理。对周围水环境影响较小。

3、地下水

项目实行“雨污分流、清污分流”，对产污较多的单元及周边区域地面进行硬化处理，避免了厂区内各类污染物对地下水的污染。

4、噪声

本期项目通过选用低噪声设备，采取减振、隔声措施，并通过优化平面布置、设置绿化带措施可使厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，符合环评批复要求。

5、固废

公司严格按照固废管理要求分类规范存放固废，按相关标准采取了防晒、防雨淋、防渗漏等措施，并分别在各类废物存放处设置了标识，产生的固废均得到安全妥善的处置。

六、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，南通回力橡胶有限公司年处理 20 万吨废轮胎绿色再生利用新建项目（3 万吨丁基再生胶、6 万吨普通再生橡胶和 3 万吨硫化橡胶粉），已按照环评及其批复要求落实了相应环保措施，重新申领了排污许可证（91320684138772062T001W）；“三废”排放达到国家及相关排放标准；项目地点、生产工艺等未发生重大变动；项目建设过程中未造成重大环境污染；项目建设使用的环境保护污染防治设施的能力总体能满足主体工程需要，未发现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形。

经验收小组现场核查，企业建设的 3 条丁基再生橡胶生产线、8 条再生橡胶建设生产线、4 条生产线硫化橡胶粉生产线运行正常，相应的各项环境保护设施已经落实，基本符合竣工环境保护验收条件，南通回力橡胶有限公司年处理 20 万吨废轮胎绿色再生利用新建项目（3 万吨丁基再生胶、6 万吨普通再生橡胶和 3 万吨硫化橡胶粉）验收合格。

七、后续要求：

1、本次仅针对 3 万吨丁基再生胶、6 万吨普通再生橡胶和 3 万吨硫化橡胶粉（不包括食堂）进行环保设施竣工验收，如今后增加产能或扩大生产项目或生产工艺等发生变化，需按国家有关要求重新办理环评或环保验收等相关手续；

2、进一步优化、完善废气收集处理系统，加强设施运行管理，加强无组织排放废气的收集处理，按规定定期清理或更换相应药剂，确保废气治理效果，并做好废气治理设施运行记录台账；

3、按照《排污单位自行监测技术指南》要求，制定自行检测方案开展自行监测，在正常工况下开展检测，确保监测结果的代表性；

4、加强废水处理设施运行管理，做好设施运行记录台账；

5、加强固废管理特别是危废管理，强化台账记录，及时妥善处置。

6、严格按环境风险管理的有关规定，完善环境风险事故应急预案，强化事故防范措施，进一步完善安全生产管理系统。

八、验收人员信息

为开展好本项目竣工环保验收工作，公司专门成立验收工作组，由公司总经理担任验收组长。验收组成员基本信息见下表：

验收组成员基本信息表

验收组	姓名	职务/职称	单位	联系电话	身份证号码
验收负责人	赵勇	副总	南通	15250637361	320625197409037172
验收组成员	袁江	副总	南通	15806288636	320625196308270018
	卢伟	副总	南通	13962889898	320625196209240016
	王忠	副总	南通	1350651649	320625196301300018
	王洲	副总	南通	13806281624	320302197809192253
	吴浩杰	副总	南通	15762728426	320684199708237173

四八



建设单位：南通回力橡胶有限公司

日期：2023年10月19日