

中策橡胶（天津）有限公司高端绿色轮胎制造产业链提升改造项目（第二阶段）竣工环境保护验收意见

依照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等国家有关法律法规、项目环境影响报告书和审批部门审批决定，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，中策橡胶（天津）有限公司组织对“高端绿色轮胎制造产业链提升改造项目”进行第二阶段竣工环境保护验收。验收工作组由项目建设单位中策橡胶（天津）有限公司、环保设施设计施工单位浙江北高峰环境工程有限公司、验收报告编制单位天津环科源环保科技有限公司、监测单位天津众航检测技术有限公司的代表及特邀2名专家组成。

验收工作组听取了建设单位对项目建设情况、环保设施情况及“环保三同时”落实情况介绍，验收报告编制单位汇报了验收监测等相关情况，对项目现场进行了实地核查，并调阅了相关环保资料，经讨论提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

中策橡胶（天津）有限公司选址于天津市滨海新区临港经济区汉江道347号现有厂区内，建设“高端绿色轮胎制造产业链提升改造项目”，主要建设内容为：

1、对厂区现有轮胎生产线分两期进行改扩建，扩建炼胶车间，新增4套密炼生产线。新增压延挤出、成型、硫化等设备，一期在现有的全钢工程子午胎车间和农业子午胎斜交胎车间内新增全钢工程子午胎、工

业胎、农业子午胎共 11.14 万吨/年的产能，同时削减现有工程斜交胎产能 1.65 万吨/年。二期在新建的全钢工程子午胎车间（二）内新增全钢工程子午胎、农业子午胎共 11.48 万吨/年的产能。

2、新建 2 条 3 万吨/年硬质炭黑生产线，1 条年产 2.5 万吨硬质炭黑生产线，年产炭黑 8.5 万吨。

3、新建 2×50t/h 高温高压炭黑尾气锅炉（一用一备）+1 台 30t/h 天然气锅炉（备用）+1×CN7.5MW 抽凝热电机组及其配套辅助设施，装机容量为 7.5MW。

根据公司生产规划，“高端绿色轮胎制造产业链提升改造项目”已完成第二阶段建设，包括 2 条 3 万吨/年硬质炭黑生产线、1 套炭黑尾气燃烧发电装置及相应配套的公用工程，炭黑生产能力为 6 万吨/年。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位委托编制的《中策橡胶（天津）有限公司高端绿色轮胎制造产业链提升改造项目环境影响报告书》于 2022 年 8 月 3 日取得天津港保税区行政审批局出具的批复（津保审环准[2022]12 号）。第二阶段项目内容于 2024 年 5 月开工建设，2025 年 8 月竣工。

本阶段工程建设期间没有收到环境投诉，无环境违法记录，未受到环保行政处罚。建设单位已完成排污许可重新申请工作，证书编号 91120116MA7GGDN97B001Q。

（三）投资情况

本项目（第二阶段）工程总投资为 2 亿元，环保投资为 6268 万元，约占总投资的 31.34%。

（四）验收范围

本次验收为高端绿色轮胎制造产业链提升改造项目（第二阶段）竣工环境保护验收，建设内容为 2 条 3 万吨/年硬质炭黑生产线、1 套炭黑

尾气燃烧发电装置及相应配套的公用工程，年产炭黑 6 万吨。轮胎二期改造工程、1 条年产 2.5 万吨硬质炭黑生产线等工程内容等待建成后，建设单位将另行开展竣工环境保护验收工作。

二、工程变动情况

根据验收监测报告调查，本项目第二阶段实际建设性质、地点、生产规模、生产工艺、污染治理措施等与环评阶段基本一致；发生的变动主要为：

①公用工程环评阶段为 1 套 80t/h 的软水制备系统，验收阶段为 2 套 60t/h 的软水制备系统（一用一备）；

②环评阶段新建 3 座成品临时库房，验收阶段新建 1 座成品临时库房。

③环评阶段废水处理工艺为“格栅+气浮”，回用水工艺为“氧化还原+砂滤+碳滤+反渗透系统”。验收阶段废水处理工艺为“格栅+隔油+气浮+A/O 生物反应+MBR”，回用水处理工艺为超滤。

④本项目（第二阶段）主要工艺设备与环评阶段基本一致，部分设备型号与环评阶段略有不同，部分设备增加，例如脱硫除尘系统、SCR 脱销系统、SNCR 脱销系统环评阶段为 1 套，验收阶段为 2 套，一用一备。

经对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，上述变化不涉及重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目（第二阶段）炭黑反应炉尾气经主滤袋器后处理后，炭黑进入下个生产工序，其中 80%炭黑尾气新建的发电锅炉燃烧发电供热，产生燃烧废气（G₁₋₁），20%炭黑尾气送尾气燃烧炉燃烧后进入干燥机作干

燥气体，产生干燥废气（ G_{1-2} ）。干燥废气（ G_{1-2} ）与经过 SNCR 脱硝后的综合利用区域炭黑尾气燃烧废气（ G_{1-1} ）汇合，共同经过 SCR 脱硝和石灰石-石膏法脱硫后，共同经过 1 根 40m 高的排气筒（DA027）排放。

再处理袋滤器废气主要收集再处理风机和包装吸尘风机中的炭黑粉尘废气，其中再处理风机收集湿法造粒提升机、成品输送器、筛选机、不合格贮罐、贮存提升机、磁选机、炭黑分配器、产品贮罐等设备产生的逸散炭黑粉尘，包装吸尘风机收集大小包装机产生的逸散炭黑粉尘和炭黑车间含尘空气。以上粉尘经过再处理袋滤器处理后，1~2#炭黑生产线再处理袋滤器废气经过 2 根 40m 高排气筒（DA028、DA029）排放。

本项目（第二阶段）原料罐区原料油罐及计量罐，罐与罐之间顶部联通，每个罐顶部出口处呼吸气接入一套洗油喷淋塔对其进行净化后，废气通过管道引至炭黑尾气综合利用锅炉内焚烧处置，燃烧废气采用石灰石-石膏法脱硫法进行脱硫，药剂采用石灰。石灰粉仓进料时会有少量粉尘产生，经软管连接进入石灰粉仓顶部的布袋除尘器除尘后无组织排放。

（二）废水

本项目（第二阶段）所在厂区共设 2 个污水排放口，分别是生活污水排放口 DW001 和综合污水排放口 DW002。厂区东侧综合办公楼、食堂、浴室、机修车间、模具库、成品库、检测等区域排放的生活污水经隔油池、化粪池处理后，经生活污水排放口 DW001 进入市政污水管网，最终排至临港经济区胜科污水处理厂进一步处理。本项目（第二阶段）生产废水排至厂区现有污水处理站进行处理，并对现有污水处理站进行扩建，废水处理规模由现有的 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，扩建至 $100\text{m}^3/\text{h}$ ，废水处理工艺为“格栅+隔油+气浮+A/O 生物反应+MBR”，其中部分水经过超滤处理后回用于厂区绿化和冲厕。

（三）噪声

本项目（第二阶段）新增噪声源主要为各种生产设备、风机、空压机、各种泵、冷却塔等噪声。通过选用低噪声设备，安装减振垫和建筑隔声、风机加消声器等降噪措施以降低设备运行噪声对外界环境的影响。

（四）固体废物

本项目（第二阶段）产生的固体废物分类收集、暂存和处置，一般工业固体废物暂存在一般固废暂存间，外售给物资回收公司。危险废物暂存在危险废物暂存间，交由有资质单位处置。

（五）环境风险防范

本项目（第二阶段）罐区储罐设有安全阀、压力表、液位计、高低位报警装置，同时，设置可燃气体检测探头和自动报警系统。进出储罐区的管道均设2道以上的安全控制阀。炭黑生产装置及炭黑尾气输送管道区域设有一氧化碳24小时监测报警装置，当发生炭黑尾气泄漏事故后，事故现场报警装置发出泄漏提示音，中控室可接收到炭黑尾气泄漏信息。设备巡检及检修配备便携式移动CO检测仪，对炭黑尾气易泄漏区域设安全标志。炭黑生产装置设紧急停车系统，当生产装置一旦出现紧急情况时，将直接由装置紧急停车系统发出保护联锁信号，对现场设备进行安全保护，避免危险扩散造成巨大损失。炭黑尾气综合利用锅炉停炉或熄火时，应快速关闭供应管道上的总切断阀，再关闭所有阀门，保证不泄漏。新增炭黑生产原料油罐区，设置围堰，并进行防渗处理。

（六）其他

本项目（第二阶段）排气筒已设置采样口、采样平台和规范化标识牌（炭黑尾气燃烧废气排放口DA027设置氮氧化物在线监测设备，和天津港保税区城市环境管理局联网），废水排放口已设置规范化标识牌，一般固废及危废暂存场所满足规范化建设要求。

四、环境保护设施调试效果

建设单位为配合验收监测，将主体设备与环保设施进行了联机调试，调试期间各工序工况均达到设计负荷后，进行了验收监测。

（一）废气

验收监测期间，炭黑尾气燃烧废气排放口 DA027 排放的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》的函（环办大气函[2020]340 号）中二十四、炭黑制造行业绩效分级 A 级企业标准要求，烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB12/ 151-2020）限值要求；氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）限值要求，可实现达标排放。2#再处理袋滤器废气排放口 DA028、1#再处理袋滤器废气排放口 DA029 排放的颗粒物排放浓度满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》的函（环办大气函[2020]340 号）中二十四、炭黑制造行业绩效分级 A 级企业标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源中颗粒物（炭黑尘、染料尘）排放限值要求，均可实现达标排放。本项目（第二阶段）无组织排放的颗粒物排放浓度满足《橡胶制品工业大气污染物排放标准》（DB12/1353-2024）中无组织限值要求。

（二）废水

验收监测期间，生活污水排放口 DW001 废水各污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）标准限值要求；综合污水排放口 DW002 废水各污染物排放浓度均能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）标准排放限值要求，其中动植物油类排放

浓度满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准限值要求，均可实现达标排放。污水处理站回用水水质可满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中冲厕和绿化水指标要求。

（三）噪声

验收监测期间，厂区东侧和北侧厂界噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，西侧和南侧厂界的噪声监测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值要求。

（四）污染物排放总量

根据验收监测结果核算，本阶段污染物排放量能满足环评及其批复文件中污染物排放总量指标要求。

五、验收组验收结论

中策橡胶（天津）有限公司有效落实了环境影响报告书及其批复要求的各项污染控制措施和环保措施，运营阶段，本阶段产生的废气、废水及噪声等均能达标排放，各项固体废物处置去向合理。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，本项目（第二阶段）符合竣工环保验收合格的条件，验收组经讨论，同意通过环保验收。

六、后续要求

加强废气收集、环保设施运行维护管理，确保各类污染物稳定达标排放、固体废物合理处置；按要求定期开展日常环境监测工作。

七、验收工作组信息

本项目（第二阶段）竣工环境保护验收组成员信息见附表。

中策橡胶（天津）有限公司

2025年11月18日