

河南首成科技新材料有限公司（原河南开炭新材料有限公司）4万吨/年针状焦工程项目 竣工环境保护验收意见

2022年8月21日，河南首成科技新材料有限公司根据《河南首成科技新材料有限公司（原河南开炭新材料有限公司）4万吨/年针状焦工程项目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》（国环规环评[2017]4号），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》（生态环境部公告 2018年 第9号）等法律法规及技术规范和本项目环境影响评价文件和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，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

河南首成科技新材料有限公司（原河南开炭新材料有限公司）4万吨/年针状焦工程项目位于河南省许昌市襄城县煤焦化循环经济产业园，中心地理坐标为北纬33° 48′ 35.51″、东经113° 26′ 56.24″。项目总投资18000万元，建设生产能力为针状焦4万吨/年生产装置一套。配套环保设施包括生产废气处理设施、生产废水处理设施、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间和设备配套减振隔声降噪装置、风险报警及防范装置、化粪池、生活垃圾贮存池和生活垃圾桶等。

（二）建设过程及环保审批情况

河南省冶金研究所有限责任公司于2017年12月受委托编制本项目环境影响报告表，于2018年4月25日获得襄城县环境保护局的审批（襄环建设[2018]15号）。项目于2018年10月开始建设，2019年12月建设完成。

建设单位于2020年8月首次申请取得排污许可证，后续新增项目建成后于2022年4月重新申请取得排污许可证。2022年5月至6月针状焦工程进行了工程调试工作。本项目从立项到验收期间无环境投诉、违法和处罚记录。

（三）投资情况

本项目实际投资10211.28万元，其中环保投资1192万元，占比11.67%。

（四）验收范围

本项目竣工环境保护验收范围为项目厂区针状焦生产区域。

二、工程变动情况

根据现场核查，项目在实际建设中主要变化如下：

(1) 项目煅烧炉及冷却筒实际设备规格与环评文件中规格有调整，回转窑环评文件中建设规模为 $\Phi 2800 \times 60000$ 实际建设规模为 $\Phi 2800 \times 70000$ ，冷却机环评文件中建设规模为 $\Phi 2000 \times 20000$ 实际建设规模为 $\Phi 2000 \times 30000$ 。回转窑长度的增加提高了煅烧产品的质量，未增加生产规模。

(2) 项目环评文件中产污环节“胶带运输、料仓及给料机”环保设施为袋式除尘器 1 套，实际建设内容为上料废气排放口、料仓废气排放口、进料仓库废排放口三个单元各设 1 套袋式除尘器，进料仓库废气排放口设 1 根 25m 高排气筒。废气收集方式未发生变化、废气净化措施未发生变化、废气排放方式未发生变化，污染物排放因子未发生变化、颗粒物排放量未发生变化。

(3) 项目环评文件中产污环节“煅烧余热锅炉废气”环保设施为 1 套“SCR 脱硝+双碱法脱硫+湿电除尘”，在线监测设备 1 套，实际建设情况为湿电除尘器变动为袋式除尘器。废气处理工艺有变动，废气排放仍满足原有组织废气排放标准。

(4) 项目环评文件中产污环节“成品包装库”环保设施为袋式除尘器 1 套，实际建设在袋式除尘器前增设一套旋风除尘器，并与“胶带输送及煅后仓”废气共用一根 50m 高排气筒。废气处理工艺增加处理工序，提高了废气处理效率。

(5) 项目环评文件中“成品包装库”环保设施为袋式除尘器 1 套，实际建设情况为成品包装工序产生的颗粒物分别引入到 3 座料仓配套的仓顶除尘器中净化处理，颗粒物废气分别由 3 台袋式除尘器处理后由 55m 高空排放。包装废气得到有效处理，能够满足排放标准及环境管理要求。

(6) 项目环评文件中循环冷却排水、余热锅炉软水站、余热锅炉排水、脱硫系统等通过排水管网排入襄城县第二污水处理厂进行处理，生活污水经过化粪池处理后排入襄城县第二污水处理厂，实际建设情况为循环冷却排水回用至其他生产工序，不外排，脱硫系统和余热锅炉排水进入厂区自建污水处理站处理后排入襄城县第二污水处理厂，厂区生活污水经化粪池处理后和软水站除盐废水通过市政管网排入襄城县第二污水处理厂进行处理。废水处理方式有变动，未新增污染物排放，全部废水均排入水处理设施，不直接排入环境。

(7) 项目环评文件中固废处理设施为垃圾箱若干，实际建设情况为全厂建设生活垃圾暂存池 1 个 10m³，固废储罐若干，1 座一般固废暂存间，3 座危险废物暂存间。项目固废贮存设施满足相关规范标准要求。

(8) 项目环评文件中烟气脱硫系统设 2 台板框压滤机，实际建设 1 台。根据实际运行情况 1 台板框压滤机满足处理能力要求，脱硫系统产生脱硫石膏全部得到有效脱水处理。

经与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2022〕688 号文）对照分析，以上变更均不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

厂区自建一座处理规模 200m³/d 污水处理站处理全厂生产废水，厂区建有 2 座化粪池。

（二）废气

沥青焦破碎、筛分工序产生的颗粒物废气经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，上料废气经袋式除尘器处理后由 50m 高空排放，料仓废气经袋式除尘器处理后由 50m 高空排放，进料仓废气经袋式除尘器处理后由 25m 高空排放；煅烧余热锅炉废气经袋式除尘器+SCR 脱硝+钠钙双碱法脱硫+60m 高烟囱排放，并配套安装烟气在线监测设备一套；煅烧冷却筒废气经旋风除尘器+袋式除尘器+ 50m 高排气筒（与上料废气、料仓废气共用排气筒）排放，皮带输送机煅后仓废气经袋式除尘器净化处理后通过 50m 高排气筒（与上料废气、料仓废气共用排气筒）排放，成品包装库及包装废气分别由 3 套袋式除尘器处理后 55m 高控排放。

（三）固废

项目厂区内建设有 1 座 10m³ 生活垃圾暂存池，配备有生活垃圾桶，由环卫部门定期清运。厂区建设 1 座一般固废暂存间和 3 座危险固废暂存间，配置有封闭固废储罐若干。

（四）噪声

本项目生产噪声主要为设备运行产生的噪声，主要包括双齿辊破碎机、斗式提升机、风机、空压机和水泵等设备产生的噪声，建设了隔声、减振、消声等噪声治理设施。

（五）环境风险

针装焦工程配套建设焦化煤气泄漏报警装置 1 套。

四、环境保护设施调试运行效果

（一）环保设施处理效率

1、废水

本项目循环冷却废水回用至其他生产工序，不外排。软水站除盐废水和员工生活污水由厂区化粪池处理后经厂区生活污水和除盐废水排放口 1#、2#排入襄城县第二污水处理厂进行处理，本项目余热锅炉排水和脱硫系统排水经厂区污水处理站处理后排入襄城县第二污水处理厂。厂区污水处理站排放口水质监测结果满足河南省《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41-1135-2016）和襄城县第二污水处理厂生产废水收水标准限值要求，厂区生活污水及除盐废水排放口 1#、2#验收监测结果满足襄城县第二污水处理厂生产废水收水标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。

2、废气

项目破碎筛分工序配套的袋式除尘器除尘效率为 99.04%，满足环评批复的去除率 99%的要求；胶带输送、料仓及给料机配套的袋式除尘器除尘效率为 99.08%，满足环评批复的去除率 99%的要求。煅烧余热锅炉烟气钠钙双碱法对 SO₂ 的去除率为 93.43%，满足环评要求的 81%的去除率；SCR 脱硝对 NO_x 的去除率为 94.97%，满足环评要求的 70%的去除率；颗粒物实际采用袋式除尘器进行除尘，除尘效率为 98.91%，颗粒物排放浓度仍能满足河南省《工业炉窑大气污染排放标准》

（DB41/1066-2020）表 1 其他窑炉标准限值要求。煅烧冷却筒配套的袋式除尘器除尘效率为 98.85%，满足环评要求的 98.8%的去除效率；胶带输送及煅后仓配套的袋式除尘器除尘效率为 98.98%，满足环评要求的 98.8%的去除效率；成品包装库配一套的袋式除尘器除尘效率为 99.93%，满足环评要求的 98.8%的去除效率。

3、固废

项目厂区员工生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。项目生产过程中产生的除尘灰回用于生产不外排，循环水池底泥送往垃圾填埋场进行填埋。废耐火砖、脱硫石膏处理进行外售。废离子交换树脂和废催化剂等危险废物在危险废物暂存间贮存后交由有资质的单位进行处理。

4、噪声

项目厂区内主要噪声排放设备均设置了减振垫、隔声罩等装置，降低了噪声污染排放的环境影响。厂界噪声验收监测结果满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

5、环境风险

项目厂区涉及环境风险工艺环节均配套安装有风险预警防范装置，项目厂区建立有严格的环境风险防范制度体系，落实了各项防范措施。

（二）污染物排放情况

1、废水

项目验收监测期间，经检测：厂区生活污水及除盐废水 1#排放口 pH 的测值范围为 7.67~7.83，COD 的出水浓度范围为 163~179mg/L，BOD₅ 的出水浓度范围为 76.4~84.3mg/L，氨氮的出水浓度范围为 11.9~13.6mg/L，SS 的出水浓度范围为 52~61mg/L；厂区生活污水及除盐废水 2#排放口 pH 的测值范围为 7.34~7.52，COD 的出水浓度范围为 41~49mg/L，BOD₅ 的出水浓度范围为 10.5~11.9mg/L，氨氮的出水浓度范围为 1.83~2.22mg/L，SS 的出水浓度范围为 11~15mg/L；厂区生活污水及除盐废水 1#、2#排放口各污染物排放浓度均能满足襄城县第二污水处理厂收水标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。

根据《河南首成科技新材料有限公司（原河南开炭新材料有限公司）污水处理工程项目竣工环境保护验收监测报告表》内容，项目厂区污水处理站污水排放口 pH 的测值范围为 7.42~7.53，COD 的出水浓度范围为 22~29mg/L，BOD₅ 的出水浓度范围为 12.9~15.3mg/L，氨氮的出水浓度范围为 2.80~3.1mg/L，SS 的出水浓度范围为 7~11mg/L，TN 的出水浓度范围为 8.63~9.62mg/L，TP 的出水浓度范围为 0.22~0.31mg/L，石油类未检出，挥发分未检出，硫化物的出水浓度范围为 0.22~0.25mg/L，苯未检出、氰化物未检出，厂区污水处理站排放口水质监测结果满足河南省《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41-1135-2016）和襄城县第二污水处理厂生产废水收水标准限值要求。

2、废气

项目验收监测期间，经检测：1#破碎筛分废气排放口排放的颗粒物排放浓度范围为 3.8~4.6mg/m³，排放速率范围为 0.047~0.060kg/h；2#上料废气排放口排放的颗

颗粒物排放浓度范围为 4.3~5.0mg/m³，排放速率范围为 0.058~0.068kg/h；3#料仓废气排放口排放的颗粒物排放浓度范围为 3.9~4.6mg/m³，排放速率范围为 0.053~0.063kg/h；5#煅烧冷却废气和胶带输送及煅后仓废气排放口排放的颗粒物排放浓度范围为 5.1~4.5mg/m³，排放速率范围为 0.294~0.314kg/h；6#成品包装库废气排放口排放的颗粒物排放浓度范围为 2.5~2.9mg/m³，排放速率范围为 0.015~0.018kg/h；7#成品包装库废气排放口排放的颗粒物排放浓度范围为 2.6~3.09mg/m³，排放速率范围为 0.030~0.032kg/h；8#成品包装库废气排放口排放的颗粒物排放浓度范围为 3.1~3.6mg/m³，排放速率范围为 0.017~0.02kg/h；1#~8#排气筒排放的颗粒物排放浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（颗粒物：120mg/m³、3.5kg/h）要求。

项目验收监测期间，经检测：9#煅烧余热锅炉烟气排放口颗粒物的排放浓度范围为 7.2~9.2mg/m³，排放速率范围为 0.076~0.089kg/h；二氧化硫的排放浓度范围为 12~19mg/m³，排放速率范围为 0.129~0.185kg/h；氮氧化物的排放浓度范围为 50~82mg/m³，排放速率范围为 0.517~0.787kg/h；各污染物排放能够满足河南省《工业炉窑大气污染排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 其他窑炉标准限值（颗粒物：30mg/m³、SO₂：200mg/m³、NO_x：300mg/m³）要求。

项目验收监测期间，经检测：本项目无组织排放的颗粒物周界外浓度最高点范围为 0.359~0.400mg/m³，可以满足河南省《工业炉窑大气污染排放标准》（DB41/1066-2020）表 3 无组织排放浓度限制要求。

3、噪声

项目验收监测期间，经检测：项目厂区四厂界昼间噪声值在 51.3~54.8 dB（A）之间，夜间噪声值在 43.1~44.6dB（A）之间，厂界噪声验收监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

4、固废

项目厂区员工生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。项目生产过程中产生的除尘灰回用于生产不外排，循环水池底泥送往垃圾填埋场进行填埋。废耐火砖、脱硫石膏处理进行外售。废离子交换树脂和废催化剂等危险废物在危险废物暂存间贮存后交由有资质的单位进行处理。

5、污染物排放总量

根据本项目验收监测报告，经核算本项目二氧化硫的排放量为 1.231t/a，满足环评批复的 64.8t/a；氮氧化物的排放量为 4.442t/a，满足环评批复的 34.2t/a；化学需氧量的排放量为 3.817t/a，满足环评批复的 5.23t/a；氨氮的排放量为 0.171t/a，满足环评批复的 0.26t/a；本项目的污染物排放总量均能满足环评及批复的总量控制要求。

五、建设项目对环境的影响

根据该项目环境影响报告表中选取的环境空气质量现状监测点，本次竣工环保验收环境空气质量选取了坡刘村进行了验收监测，与环境影响报告表中的背景点相一致。在验收监测期间，坡刘村 pM_{10} 的日均值为 0.069~0.071 mg/m^3 ， $\text{pM}_{2.5}$ 的日均值为 0.057~0.059 mg/m^3 ， SO_2 的小时均值为 0.047~0.053 mg/m^3 ，环境空气质量验收监测结果满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准限值要求，与环境影响报告表中的背景检测值对比，环境质量无变化。

六、验收结论

该项目按照《河南开炭新材料有限公司 4 万吨/年针状焦工程环境影响报告表》及其批复中的环保设施进行了建设，并且环保设施与主体工程同时投产使用；项目排放的各类污染物均能满足国家和地方相关标准要求，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物的排放量均能满足环评批复的总量指标要求；该项目的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治措施、防止生态破坏的措施均未发生重大变动；项目在建设过程中未造成环境污染和生态破坏；项目已取得排污许可证；该项目一次性达产，未进行分期建设或分期投入投产；该项目未因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚或责令整改；项目验收报告的数据详实，内容较为全面，验收结论明确、合理；项目不存在有其他环境保护法律法规规章等不得通过环境保护验收的情形。

验收组同意河南首成科技新材料有限公司（原河南开炭新材料有限公司）4 万吨/年针状焦工程通过竣工环境保护验收。

七、验收建议和后续要求

（一）要持续加强对于环境风险的防范，定期对照生产环节将环境管理制度进行梳理及时更新，尤其是对于环境风险较大的工艺环节，要提高制度梳理及检查更新的频率，保证环境管理制度的持续有效。

（二）本项目涉及废气污染物排放点位较多，要加强对废气治理设施的管理

维护工作，最大限度减少非正常工况排放。

（三）要加强对于危险废物收集处置的管理和培训工作，严格按照相关规范标准及公司管理制度开展工作。

八、验收人员信息

验收工作组人员签到表附后。

验收组

2022年8月21日

河南首成科技新材料有限公司（原河南开炭新材料有限公司）4万吨/年针状焦工程项目项目
竣工环境保护验收人员信息表

姓名	单位	联系方式	职务/职称	备注
孙永强	河南首成科技新材料有限公司	13937595271	副总经理	
孙永强	河南首成科技新材料有限公司	13783269919	副总经理	
张国强	河南首成科技新材料有限公司	13938662389	安环部长	
易程成	河南省科技馆	14653827869	高工	
邢晓华	河南省化工研究所有限公司	13653835322	高工	
周汝瑞	河南省科技咨询中心	13503860975	高工	