

# 陕西省生态环境厅

陕环评批复〔2025〕15号

## 陕西省生态环境厅 关于 500KW 等离子体煤制乙炔项目的批复

榆林中科洁净能源创新研究院：

你公司《关于申请<500KW 等离子体煤制乙炔项目环境影响报告书>审批的请示》（榆院函〔2025〕25号）收悉。经陕西省生态环境厅环境影响评价审查委员会 2025 年第 5 次会议研究，现批复如下：

### 一、项目概况

榆林中科洁净能源创新研究院采用中国科学技术大学的等离子热解煤粉制乙炔技术，在榆林市榆横工业区中试基地 4 号标准化厂房内，设 1 套中试装置，以煤粉、碳粉、氢气为主要原料，通过高焓等离子体炬技术和多路射流切圆气固混合反应器构型，实现电弧等离子体热解煤粉直接生产乙炔。该反应是热力学条件下煤粉在高温（1600K-2000K，大气压）和富氢条件下热解生成以氢气和乙炔为主及其他小分子碳氢化合物，反应时间小于 5ms，经急冷终止乙炔和其他烃继续热解生成碳黑和氢气。

项目总投资 3900 万元，其中环保投资 87.2 万元，占总投资

的 2.24%。项目劳动定员 20 人，中试期限 2 年，中试时间为 150 小时/年。

经审查，在全面落实环境影响报告书提出的各项生态环境保护和污染防治措施的情况下，项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制，我厅原则同意该项目的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施。

## 二、项目建设和运营管理中应重点做好以下工作

（一）严格落实大气污染防治措施。本项目各工段废气污染物排放浓度在严格落实国家、地方污染物排放标准的基础上，还应达到报告书要求的排放浓度。项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物排放量分别不得超过 0.002 吨/年、0.14 吨/年、0.055 吨/年和 0.20 吨/年。

（二）严格落实生产生活污水污染防治措施。中试期废水主要为产品气处理单元洗涤器产生的废水（包括产品气冷凝后的水份）和生活污水。洗涤器废水由管道重力流汇集至废水罐，做为危废定期交由有资质单位处置；生活污水依托中试基地办公研发楼化粪池处理，定期清掏用于周边农田施肥。

（三）严格落实固体废物污染防治措施。中试期产生的固体废物主要有废脱硫催化剂、布袋除尘器收尘、废机油和生活垃圾。废脱硫催化剂、废机油属于危险废物，由专用容器收集后暂存于中试基地危废贮存库，定期交有资质单位处置；收尘灰作为原料回用；生活垃圾收集后定期送生活垃圾填埋场处理。

（四）严格落实中试计划。项目投运前和结束后应及时通知

市县两级生态环境主管部门。且试验期结束后，不得改变试验性质变相进行其他生产活动，如需利用该装置进行其他试验，应另行环评。

（五）加强环境应急管理。编制环境应急预案，并按规定报生态环境主管部门备案；储备环境应急装备和物资；定期开展应急演练。

（六）按照分区防渗要求加强地下水及土壤污染防治，制定并落实年度自行监测方案，设置和维护监测设施，按要求开展自行监测，要加强自行监测全过程管理，制定自行监测方案，强化现场监测质量管理，完善原始监测记录，保存完整的现场监测活动真实性相关材料。

（七）严格落实榆林市人民政府《关于落实榆林中科洁净能源创新研究院 500kW 等离子体煤制乙炔项目大气主要污染物区域削减源方案的承诺函》（政府函〔2025〕25 号）。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项生态环境保护措施。项目建成后，应在实际排污前落实主要污染物排放总量指标承诺、办理排污许可手续，按规定程序进行竣工环境保护验收。

四、建设单位是建设项目选址、建设、运营全过程落实环境保护措施、公开环境信息的主体，你公司应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》等要求依法依规公开建设项目环评信息，畅通公众参与和社会监督渠道，保障可能受建设项目环境

影响的公众的环境权益。

五、环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过五年决定项目开工建设的，环境影响报告书应当报我厅重新审核。

六、按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》要求，榆林市生态环境局及横山分局负责该项目的事中事后监督管理。你公司在接到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告书分别送上述生态环境部门，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。



抄送：省发展改革委、省自然资源厅、省住房城乡建设厅、省统计局；  
省生态环境执法总队、省环境调查评估中心；榆林市生态环境局、  
榆林市生态环境局横山分局；榆林市环境科技咨询服务有限公司。