

附件

# 山西省属企业中试验证平台对外开放服务手册

(2026 年版)

## 目 录

1. 国家煤炭行业人工智能应用中试基地
2. 瓦斯气变压吸附提浓装置
3. 瓦斯气催化氧化试验装置
4. 山西省轨道交通走行关键零部件中试基地
5. 山西省大型风电机组及关键零部件中试基地
6. 山西省工业固废资源化综合利用中试基地
7. 山西省公路养护中试基地
8. 山西省工业危险废弃物处置与分级利用中试基地
9. 山西省信创信息设备中试基地

# 1.国家煤炭行业人工智能应用中试基地

(山西焦煤集团有限责任公司)

## 一、平台简介

国家煤炭行业人工智能应用中试基地（以下简称基地）是国家在煤炭行业布局的国家级人工智能应用中试基地。基地聚焦煤炭行业“人工智能+”共性问题，通过搭建算力底座、推动核心技术创新、构建高质量煤炭行业数据集、构建行业共性基础大模型、研发适配细分场景模型等举措，打造“数据要素×”的全新产业集群生态。围绕智能感知、智能决策、智能控制等核心环节，开展关键技术攻关和典型场景示范应用，构建覆盖“采、掘、机、运、通、洗选”等场景的智能化解决方案，助力煤炭行业提质增效、安全绿色发展。同时，基地将联合产业链上下游生态企业、科研院所和高等院校，打造开放协同的创新生态，在技术研发与规模化部署之间架设转化桥梁，推动人工智能技术在能源资源领域的规模化应用，推动 AI 成果从示范走向普及，为全国煤炭行业数字化转型提供可复制、可推广的经验。

## 二、服务项目及重点参数

基地作为国家煤炭行业人工智能领域的中试验证平台，面向行业开放全栈自主的技术支撑能力与贯穿成果转化全链条的专业服务：

（一）开放算力基础设施、煤炭行业通用模型、高质量行业数据集、智能应用开发工具链、安全运维一体化共性技术服务，依托连通百家煤企高速网络，开放真实生产环境的模拟验证能力，提供全栈自主统一架构技术支撑。

（二）提供模型训练服务、煤炭高价值场景示范应用开发验证服务、数据服务，同步开展行业标准制定、矿企供需对接服务、生态运营、成果推广、应用测评、人才培养等完整赋能体系的服务，依托市场化可持续运营模式，加速煤炭行业智能化成果的规模化普及，赋能行业数字化生态建设。

### **三、联系方式**

（一）建设单位：山西晋云互联科技有限公司

（二）地址：太原市小店区晋阳街 93 号文旅商务中心  
14-16 层

（三）联系人：魏博 18335555991

## 2.瓦斯气变压吸附提浓装置

(华新燃气集团有限公司)

### 一、平台简介

瓦斯气变压吸附提浓装置可用于混合气体吸附剂提浓试验，可采用不同浓度和压力的原料气进料，灵活性高。本套装置可用于对不同甲烷浓度范围的瓦斯提浓实验，其中甲烷气为产品，氧气和氮气混合气为废气。

### 二、服务项目及重点参数

(一) 服务项目：通过吸附剂进行气体分离试验

(二) 重点参数：

1. 设计温度：0-80℃

2. 设计压力：500kPa

3. 设计处理量：原料气进气量 90-144Nm<sup>3</sup>/天

### 三、联系方式

(一) 建设单位：山西铭石煤层气利用股份有限公司

(二) 地址：山西省晋城市城区北石店镇

(三) 联系人：李江松 13903562496

### 3.瓦斯气催化氧化试验装置

(华新燃气集团有限公司)

#### 一、平台简介

瓦斯气催化氧化试验装置可用于甲烷浓度 1.5%的超低浓度瓦斯，利用各种催化剂将超低浓度瓦斯 ( $\text{CH}_4$ ) 催化氧化,产生高温烟气加热热水。

#### 二、服务项目及重点参数

(一) 服务项目：低浓度瓦斯气利用催化剂进行催化氧化试验。

(二) 重点参数：

1. 瓦斯浓度：1.5%
2. 单模块处理能力：10.8m<sup>3</sup>/h
3. 热效率：100kW

#### 三、联系方式

(一) 建设单位：山西铭石煤层气利用股份有限公司

(二) 地 址：山西省晋城市城区北石店镇

(三) 联 系 人：李江松 13903562496

## 4.山西省轨道交通走行关键零部件中试基地

(太原重型机械集团有限公司)

### 一、平台简介

基地通过开展材料基础特性试验研究、前沿高端新产品开发试验、产品综合测试及服役评价等，为公司科技成果转化、生产装备及技术提升、产品批量产业化生产提供强有力的支撑。

### 二、服务项目及重点参数

- (一) 轨道交通车轮、车轴、齿轮箱研究试验
- (二) 材料基础研究试验

### 三、联系方式

- (一) 建设单位: 太原重工轨道交通设备有限公司
- (二) 地 址: 山西省太原市小店区电子西街 17 号
- (三) 联 系 人: 雷志伟 15234126899

## 5.山西省大型风电机组及关键零部件中试基地

(太原重型机械集团有限公司)

### 一、平台简介

基地通过开展设计、工艺技术、新产品开发试验及性能评价等研究，为风电机组关键零部件新产品开发、产品优化改进、质量提升和批量生产提供支撑。

### 二、服务项目及重点参数

- (一) 风电齿轮箱设计及工艺技术研究
- (二) 齿轮材料试验研究
- (三) 风电齿轮箱中试试验研究

### 三、联系方式

- (一) 建设单位: 太原重工股份有限公司
- (二) 地 址: 山西省太原市小店区汾东大街 18 号
- (三) 联 系 人: 梁竞夫 13393514316

## 6.山西省工业固废资源化综合利用中试基地

(山西交通控股集团有限公司)

### 一、平台简介

中试基地面向我国交通行业发展绿色化、低碳化的需求，参照国内外相关领域的主流发展方向、应用水平以及应用前景，确定了五大研究方向：

1. 生态水泥与高性能混凝土
2. 固废集料力学性能与稳定性研究
3. 沥青混凝土改性与再生技术
4. 土壤固化与低强充填材料
5. 低碳基层材料

上述研究方向涵盖了交通建设(特别是公路工程)中所使用到的如路基填料、灌浆充填材料、水泥混凝土、路面基层、沥青混凝土等各类主要交通材料。通过不同方向的研究与中试，可有力支撑交通工程建设绿色化、低碳化转型。

### 二、服务项目及重点参数

1. 新型建材力学测试与中试验证服务

配置 30000kN、20000kN 多通道电液伺服加载系统，可开展 UHPC、预制构件等新型建材的静力、疲劳、极限承载力测试，提供材料配比优化、耐久性能测试、构件力学性能验证的全流程中试验证服务，单批次最大构件加载能力可达 30000kN。



## 2. 公路养护技术工艺放大与工程示范服务

可开展公路养护、桥隧加固领域新技术、新工艺的中试放大与现场工程示范，提供从实验室小试到现场规模化应用的全流程技术服务，配套专业的施工装备与技术团队，可承接定制化的养护技术研发与示范项目。

## 3. 行业技术标准与规范编制服务

依托中试基地的试验数据与工程示范经验，可联合行业企业开展公路养护、绿色建材领域的地方标准、行业标准、工法编制工作，为新技术、新产品的推广应用提供标准支撑。

## 4. 桥隧智能监测技术研发与验证服务

可开展桥梁健康监测、隧道病害智能感知领域的技术研发、设备测试、系统验证服务，配套完整的结构监测、数据采集、分析系统，可为智能监测装备的工程化应用提供中试验证与现场测试服务。

## 5. 联合技术攻关与成果转化服务

面向交通行业企业提供公路养护领域的联合技术攻关、成果转化服务，可承接企业定制化的研发需求，提供从技术研发、中试验证到市场化推广的全链条解决方案。

# 三、联系方式

（一）建设单位：山西路桥再生资源开发有限公司

（二）地址：山西省吕梁市文水县山西固废资源化利用交通科技园

(三) 联系人: 穆艳肖 15022509050

## 7.山西省公路养护中试基地

(山西交通控股集团有限公司)

### 一、平台简介

基地建有标准化成套试验场地，配置各类大型特种检测、施工试验装备，可完成实验室小试成果工程化放大试验、现场工程示范验证及行业技术标准编制工作。面向省内交通、建筑类省属企业全面开放，提供中试验证、工艺放大、现场示范、联合技术攻关等全链条服务。

### 二、服务项目及重点参数

#### 1. 高性能复合掺合料中试与验证服务

建成高性能掺合料中试生产线，年产能达 20 万吨，以 CFB 灰渣、矿渣粉为主要原料制备高性能复合掺合料，还可通过调整原料及配比生产无熟料水泥（全固废胶凝材料）。可开展材料组成与特性、细度等因素对掺合料需水量比、流动度比及活性等关键性能的影响规律研究，采用微观分析方法揭示复合掺合料的作用机理，提供固废基胶凝材料配方优化、性能检测、中试放大的全流程服务。

#### 2. 废胎脱硫胶粉及改性沥青中试服务

建成胶粉生产线，年处理废旧轮胎达 2 万吨，胶粉年产能达 1.5 万吨；建成 SBS 改性及橡胶复合改性沥青一体化生产线，年生产能力 20 万吨。针对高性能活化脱硫胶粉制备关键技术问题，

采用高温蒸汽脱硫法对废轮胎胶粉脱硫，实现胶粉深度脱硫再生与高性能脱硫胶粉制备，明确脱硫胶粉生产设备选型、工艺及参数，提出检测标准与评价指标，填补现有规范中该复合改性沥青指标评价空白。

### 3. 新型低碳 3D 打印混凝土材料中试服务

建有 3D 打印混凝土中试线，研究工业固废 CFB 灰渣对 3D 打印混凝土新拌性能、可打印性、力学性能及耐久性的综合影响，确定适宜的打印配合比，保证材料流动性与可挤出性的同时，兼顾硬化后的力学强度与长期耐久性能，满足 3D 打印混凝土的实际应用要求。

### 4. 小型预制生态构件开发与中试服务

开展不同掺量的 CFB 飞灰、CFB 炉渣在生态构件中应用研究，根据不同龄期的力学性能、耐久性等性能测试，系统开展煤矸石、铁尾矿砂、水渣等固废在预制构件中的应用研究，可生产植草砖、路缘石、排水沟等多品类固废基预制构件。

### 5. 联合技术攻关与成果转化服务

面向交通行业企业提供工业固废资源化利用领域的联合技术攻关、成果转化服务，可承接企业定制化的研发需求，提供从技术研发、中试验证到市场化推广的全链条解决方案。

## 三、联系方式

（一）建设单位：山西省交通新技术发展有限公司

（二）地址：山西省太原市阳曲县锦绣大街 72 号

(三) 联系人: 刘涛 13546437824

## 8.山西省工业危险废弃物处置与分级利用中试基地

(山西大地环境投资控股有限公司)

### 一、平台简介

由山西省太原固体废物处置中心(有限公司)和山西大学资源与环境工程研究所共同建设,是校企产学研深度融合的特色平台,主要利用固废中心配套场地及安全环保等硬件设施为基础,依托双方资源优势聚焦危废领域技术攻关与成果转化,主要侧重研究方向为危废无害化处置和危废高附加值产品回收利用及产业化推广。

### 二、服务项目及重点参数

(一)服务项目:平台主要服务危废无害化、减量化处置。

(二)重点参数:固废中心项目总投资3.2亿元,占地面积约13.6万平方米,年处置医疗废物和工业危险废物能力为3.83万吨,其中焚烧系统年处置1万吨,物化系统年处置7000吨,固化系统2.13万吨,中心可处置国家危险废物名录46大类中的44类350小类的危险废物。

### 三、联系方式

(一)建设单位:山西省太原固体废物处置中心(有限公司)

(二)地址:山西省太原市阳曲县杨兴乡鄯都村

(三)联系人:宋一朋 18135078630

## 9.山西省信创信息设备中试基地

(山西云时代技术有限公司)

### 一、平台简介

基地同步为信创产业智能制造基地，是落实网络强国、数字中国战略、推进军民融合创新发展的核心载体。基地秉持“共建、共享、共赢”发展理念，打造集产品研发、制造、中试、检测、交付、运维、运营于一体的信创创新生态综合服务平台，聚焦网络安全、信创产业领域，完善产业孵化链条，为行业提供技术创新、产品孵化加速、产品中试熟化全流程支撑。基地生产基础设施已基本建成，配置 2 条倍速链柔性生产线，可量产台式计算机、一体机、笔记本、服务器、工控机、打印机、瘦客户端等全品类信创硬件设备。

### 二、服务项目及重点参数

#### (一) 服务项目

1. 信创整机设备研制与中试熟化，累计完成三十余型信创产品研发，覆盖台式机、一体机、笔记本、服务器、工控机、打印机、瘦客户端等多形态硬件，近年来持续迭代十多型全新信创产品。

2. 多架构自主适配技术服务，支持龙芯、飞腾、兆芯、海光、鲲鹏全系列国产 CPU 平台，适配统信 UOS、银河麒麟主流国产操作系统，提供整机软硬件兼容适配、性能调优解决方案。

3. 自主可控成套解决方案输出，面向政企、军工领域提供自主可控硬件、国产操作系统、信息安全一体化整体方案与配套技术运维服务。

4. 产品检测、资质认证配套服务，依托产线与检测能力，协助完成整机可靠性、稳定性测试，配套资质申报支撑。

5. 政企信创产品落地配套，自有多系列整机、打印设备纳入山西省政府采购框架目录，可提供标准化、定制化信创供货落地服务。

## （二）关键重点参数

1. 2 条标准化柔性倍速生产线，支持多品类信创设备柔性混线生产。

2. 全系列整机硬件配置、运行稳定性、综合性能处于行业领先水平。

3. 全系列产品完成工信部专项检测，持有 3C、节能、能效、MTBF、环境标志等数十项合格证书，具备完整三体系认证。

4. 自有服务器、激光打印机、激光一体机，搭载龙芯/兆芯/飞腾/海光 CPU 的台式机、便携机全部入选山西省政府采购框架目录。

## 三、联系方式

（一）建设单位：山西大众电子信息产业集团有限公司

（二）地 址：山西省太原市万柏林区和平南路 73 号

（三）联 系 人：刘凯 13903419055