



运城职业技术大学  
YUNCHENG VOCATIONAL AND TECHNICAL UNIVERSITY



# 企业参与高等职业教育 质量年度报告

(2023)

---

2022年12月

# 蒲县宏源煤业集团有限公司 参与高等职业教育质量年度报告 (2023)



企业名称（公章）：蒲县宏源煤业集团有限公司

学校名称（公章）：运城职业技术大学



# 目录

一、企业概况 .....	1
(一) 企业简介 .....	1
(二) 企业文化与理念 .....	1
(三) 企业荣誉与成就 .....	2
二、企业参与办学总体情况 .....	3
(一) 基本情况 .....	3
(二) 校企合作主要方式 .....	4
(三) 取得成效 .....	6
三、企业资源投入 .....	7
(一) 有形资源 .....	7
(二) 无形资源 .....	8
(三) 人才资源 .....	8
四、企业参与教育教学改革 .....	9
(一) 专业建设 .....	9
(二) 课程建设 .....	9
(三) 实训基地建设 .....	11
(四) 学生培养 .....	12
五、助推企业发展 .....	14
六、问题与展望 .....	14
(一) 面临的问题 .....	14
(二) 对未来的展望 .....	15

## 一、企业概况

### （一）企业简介

蒲县宏源煤业集团有限公司（以下简称“宏源煤业集团”）始创于1992年，2007年10月正式注册成立，注册资本2.9亿元，现有员工4500余人，资产总额超百亿元。宏源煤业集团现已发展成为集原煤开采、精煤洗选、生物质发电、建材加工为一体的现代化生态能源循环经济产业集团，旗下拥有北峪煤业、富家凹煤业、凤凰台煤业和官庄河煤业四座煤矿，核定生产能力610万吨/年。参股山西焦煤集团及乡宁焦煤集团惠源煤业，煤种为优质的主焦煤。集团拥有三座选煤厂，原煤入选能力920万吨/年，为进一步提高资源综合利用，推进绿色发展、清洁生产，集团配套建设了垚鑫1\*18MW生物质发电公司、长益晟能源有限公司和一座年产8000万块标砖的粉煤灰建材厂，延伸了产业链，生产的电、暖、砖一部分企业自用，一部分用于当地经济建设。

### （二）企业文化与理念

企业以“凝聚·荣誉”为核心价值观，在荣誉的感召下，团结一致，自强不息，凝聚企业发展的力量，使宏源这个大集体充满意志力、向心力、战斗力。

企业树立“博大则宏，进取为源”的品牌形象；以广博的心胸容人纳物；以自身的强大和发展回报社会；以开放、进取的形象屹立于

行业品牌之林。

企业秉承“勤勉、敬业、务实、创新”的企业精神，坚持以煤为基、跨界融合、多元发展战略，以法人治理体系和治理能力现代化建设为主线，全面推进发展、组织、文化、人才四大发展战略。

### （三）企业荣誉与成就

为响应国家《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》文件精神，公司于2019年提出以“提升装备水平、优化生产系统、优化劳动组织为核心，建设安全高效示范引领智慧化矿山”战略目标，采用最新、最前沿的空间信息、云计算、大数据、物联网、移动互联网等技术，构建安全生产管理GIS“一张图”的宏源智能化管控平台，实现“安全、减人、提效”的目标。

目前，富家凹煤业智能化矿井已率先建设完成，并被山西省能源局评定为中级智能化矿井。其他煤矿正全力推进中，预计在2023年宏源煤业集团下属所有矿井全部实现智能化。



图1 富家凹煤业信息调度指挥中心

在全体员工的共同努力下，宏源煤业集团取得了长足的发展，得到政府和社会各界的高度赞誉和认可，先后被授予中国煤炭企业 100 强企业、中国煤炭工业协会“AAA”级信用企业、中国先进民营企业、山西慈善突出贡献单位、山西省转型跨越发展优秀民营企业、山西省守合同重信用企业，并多次被市、县人民政府授予“纳税大户”等荣誉称号。



图 2 企业部分荣誉

## 二、企业参与办学总体情况

### (一) 基本情况

校企合作是运城职业技术大学培养高素质技能型人才的重要模式，是实现学校培养目标的基本途径。运城职业技术大学和宏源煤业

集团有限公司以服务为宗旨，以就业为导向，大力推进校企合作人才培养模式，突出实践能力的培养，加强学校为经济社会发展服务的能力，深化校企合作融合度，更新教学理念，依托宏源煤业有限公司的企业优势，充分利用教学资源，建立校企深度合作、紧密结合、优势互补、共同发展的合作机制，达到“双赢”的目的。

## （二）校企合作主要方式

宏源煤业集团有限公司和运城职业技术大学的校企合作主要方式为订单式培养和现代学徒制培养。

### 1. 订单式培养

（1）根据宏源煤业集团有限公司提出智能开采的用人需求，结合运城职业技术大学的专业综合实力，双方开展沟通协商，使学生直接学习宏源煤业集团有限公司所急需的智能化开采职业岗位知识和技能，达到供需共识，签订订单培养协议书。

（2）明确双方职责，根据企业用工要求，双方共同制定切合现场培养目标的教学计划和开课计划并共同组织实施教学，对学生进行定向培养。

（3）宏源煤业集团有限公司提供实习教学条件并投入一定的资金用于学校教学矿井实习实训基地建设。



图3 宏源煤业数智化专班开班仪式

## 2.现代学徒制培养

校企双方建立协同育人机制及运行机制，签署了现代学徒制工作校企合作协议书，组建了工作领导小组，制定了《学徒招生（工）培养管理办法》《教学督导评价与反馈工作计划》《企业师资聘任与管理办法》等一系列双师学徒制人才培养方案及运行规范。经理论教学和现场工作，分岗位、分工种实训实习、企业岗位实践，为宏源煤业集团有限公司培养了一批煤矿采煤工、掘进工、矿井维修电工、矿井维修钳工等高素质技术技能人才。



图4 现代学徒制上课



### （三）取得成效

宏源煤业集团有限公司与运城职业技术大学进行煤矿数智化订单式培养两期，目前第一期的学生(2022年6月毕业)在宏源煤业集团有限公司的各个煤业公司里，无论在职业素养还是职业技能方面都得到很高的认可，第二期的订单班正在进行顶岗实习阶段。

现代学徒制培养是校企通过共同建立行之有效的协同育人机制和领导工作组，健全制度和落实各种保障措施的基础上开发的智能化实训条件和平台。宏源煤业集团有限公司和运城职业技术大学签订了煤炭类专业现代学徒制试点班校企合作协议书，同时校企建立领导工作组，建立健全制度和落实各种保障措施，制定了《校企招生招工一体化》《现代学徒制联合招生管理办法》《质量监控标准与评价体系》等文件，为校企一体化协同育人机制建立提供了制度保障。

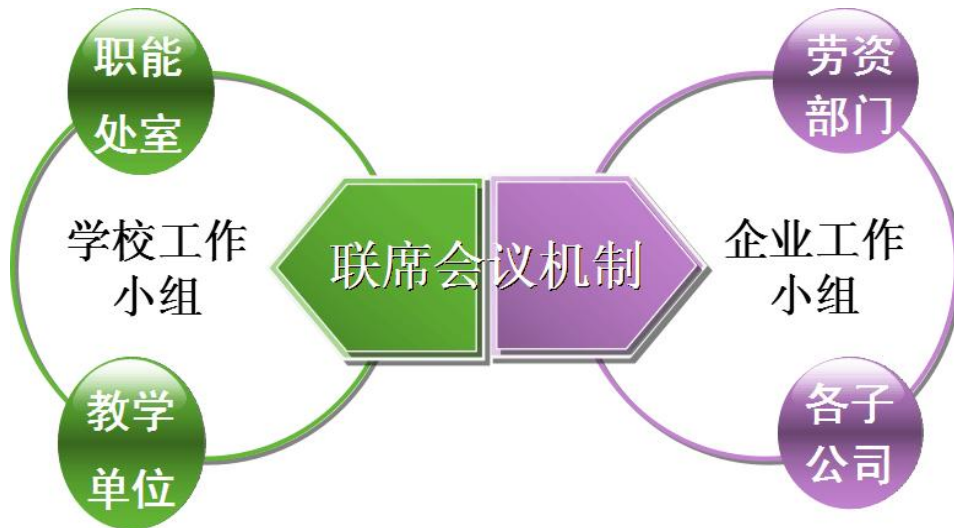


图5 校企协同机制

校企双方协商制定了学校招生录取和企业用工一体化的招生招工办法，制定了运城职业技术大学招生录取和宏源煤业集团有限公司

用工程程序的文件,明确了学徒职业院校学生和企业员工的“双重身份”。按照双向选择原则,学徒、学校和企业签订三方协议,确定各方权益及学徒在岗培养的具体岗位、教学内容、权益保障等,培养了一大批高素质技术技能人才,部分学生已经走向宏源煤业集团的重要岗位。



图6 现代学徒制拜师仪式

### 三、企业资源投入

#### (一) 有形资源

蒲县宏源煤业集团有限公司投资建设的教学矿井实训基地截止目前累计投入资金7885.85万元,总建筑面积57426平方米。建设智能化采煤、掘进、机械、电气、运输提升、通风、安全、地质、测量、信息调度等10个教学实训区(场)。教学矿井实训基地源于实际又贴近理论教学,生产能力可达300万吨/年,充分体现了设备大型化、自动化和智能化的特点。企业建设了地面工业广场及辅助生产系统,布置了五个井筒,井下布置有大巷、盘(采)区巷道、顺槽、采掘工

作面及各类硐室，同时对煤矿各类支护形式、地质地层、地质构造进行了展示。

## （二）无形资源

学校与企业双方围绕专业课教学，开发了多种专业课教学活动，并且双方积极探索合作，共同参与新课程教学活动的开发研究。同时企业为学校提供许多教学资源，教师们可以深入企业的各个部门，进行教学与实践等方面学习调研。校企双方立足订单班学生的就业岗位，以职业能力培养为主线，共同研究构建了四个阶段、十五个培养专题的课程体系，以促进学生的发展。

## （三）人才资源

蒲县宏源煤业集团有限公司与运城职业技术大学强化“双导师制”队伍建设，通过学校与企业管理人员双向挂职锻炼，提高了运城职业技术大学专业教师的实践能力和教学水平。目前曾在蒲县宏源煤业集团有限公司担任过矿长、总工的尚军宁、王立毅、李春富、马新瑜等人员在运城职业技术大学担任实践教师，运城职业技术大学的葛帅帅、李义安、张晓阳等部分专任教师在蒲县宏源煤业集团有限公司进行实质性挂职锻炼。



图7 蒲县宏源煤业集团有限公司实践教师合影

## 四、企业参与教育教学改革

### （一）专业建设

为达到宏源煤业集团有限公司煤炭企业生产一线所需要的复合型技术技能人才标准，宏源煤业集团有限公司和运城职业技术大学建立了联合招生、共同培养、对岗就业一体化的校企联合育人培养模式，校企双方共同承担教育教学、组织管理、考核评价等培养任务。其中运城职业技术大学主要承担基础理论知识等教学任务，宏源煤业集团有限公司主要承担生产性实习实训等教学任务，真正形成了校企合作“双主体、双平台、订单式”的人才培养模式。

### （二）课程建设

根据宏源煤业集团有限公司煤矿智能化发展对人才的需要，运城职业技术大学的教师深入宏源煤业集团有限公司的富家凹煤业、北峪煤业的智能化综采工作面、调度中心等各个部门，进行关于智能化综采工作面生产工艺流程、智能化人员岗位要求、智能化人才需求等方

面学习调研，校企双方立足订单班学生的就业岗位，以职业能力培养为主线，构建了四个阶段、十五个培养专题的课程体系。

**表 1 系统化聚岗对标课程体系**

培养阶段	培养专题	培养地点	授课教师	考核方式
专业基础强化	煤矿生产概述	教学矿井	校内教师	笔试
	采掘工程平面图解读	教学矿井	校内教师	笔试
	采区供电	教学矿井	校内教师	笔试
	采掘机械概述	教学矿井	校内教师	笔试
	智能化采煤工作面作业规程解读	教学矿井	校内教师	笔试
智能化综采技能提升	煤矿智能化自动化系统结构	教学矿井	校内+厂家	笔试
	智能化系统模块原理、布线	教学矿井	校内+厂家	笔试+实操
	顺槽集控中心工作原理、结构及操作	教学矿井	校内+厂家	笔试+实操
	液压支架电液控系统	教学矿井	校内+厂家	笔试+实操
	智能化综采工作面岗位技术标准	教学矿井	校内+宏源	笔试
现场跟班学习	岗前培训	宏源煤业	校内+宏源	现场考核
	生产技术科跟班	宏源煤业	校内+宏源	现场考核
	综采队队组跟班	宏源煤业	校内+宏源	现场考核
挂职实习	检修班进行智能化工作检修	宏源煤业	校内+宏源	现场考核
	生产班支架操作及智能化设备维护	宏源煤业	校内+宏源	现场考核

### （三）实训基地建设

宏源煤业集团有限公司与运城职业技术大学以产权关系作为纽带，在运城职业技术大学校园内投资建设了教学矿井实训基地。教学矿井实训基地由地下井巷工程、煤矿地面工业广场及配套建筑设施三部分组成，总建筑面积 57426 平方米。地下工程长度 1900 余米，建设有主斜井、副斜井、副立井、回风立井、平硐、中央变电所、中央水泵房、永久避难等硐室、矿井带式输送机大巷、轨道大巷、总回风巷等以及两个采煤工作面和四个掘进工作面。地面工业广场有矿井地面 I 号、II 号变电所，井口房、副立（斜）井绞车房、地面空压机房、矿井主通风机房。

随着煤矿智能化的发展，宏源煤业集团有限公司又投入 400 余万元，联合北京天地玛珂、郑州煤机液压电控等高科技企业，共同完成运城职业技术大学校内教学矿井综采工作面进行智能化升级改造，部署了 2 套国内一流的智能化生产和管理系统。宏源煤业集团有限公司下属的北峪煤矿也进行同步的智能化升级改造，并于 2020 年初正式投入使用，与校内教学矿井共同形成了智能采矿技术专业教学实习实训“双基地”。



图 8 教学矿井

#### （四）学生培养

宏源煤业集团有限公司和运城职业技术大学对学生进行了培养。校企双方遴选煤矿智能开采技术等煤炭类专业三年级学生，组建了第一期宏源数智化专班。2021年9月4日至10月10日，专班学生在运城职业技术大学教学矿井实训基地开展了专业基础理论强化学习，主要学习了煤矿生产系统、采煤工艺、工作面智能装备等基础理论。



图 9 第一届宏源数智化专班开班仪式

2021年10月11日至11月25日，校企通过邀请智能装备厂家技术人员参与讲解和实操指导，在学校教学矿井实训基地，共同对专班学生开展了煤矿智能化理实一体强化培训。



图 10 专班教学现场

2021年11月26日至2022年6月1日，校企双方实行现场跟班和挂职实习，学生进入煤业公司现场跟班学习，熟悉煤矿真实的智能化综采工作面的生产过程。学校和企业分别安排1至2名专业教师与企业导师跟随学生在企业挂职锻炼。



图 11 第一届宏源数智化专班学生赴企业实习



## 五、助推企业发展

近几年通过现代学徒制和煤矿数智化订单班的培养，有一百多名学生在蒲县宏源煤业集团有限公司各个生产矿井从事生产技术、设备维修、安全监管、生产管理等工作，其中有学生已经是生产矿井的生产矿长、安全副总等管理人员，为企业的技术人才提供了支撑和保障。

蒲县宏源煤业集团有限公司在运城职业技术大学建立的教学矿井实践基地自投入运行以来，不仅承担了蒲县宏源煤业集团有限公司的特殊工种培训、职工素质培训、班组长能力提升培训等企业自身的各类员工培训，还累计接待国家、省、市各级主管部门及企业、高等院校、科研院所领导专家参观考察 10164 人次，累计接待煤炭类本科院校学生实习实训 38869 人次，承办了全国 50 个煤矿安全重点县煤矿安全监管专题培训班、国家级高职院校煤炭生产类教师素质提升班等各类行业人员培训项目，总培训量达 103636 人次。

在煤炭知识科普方面，教学矿井为推动煤炭类知识科普，增加节能意识，促进公民煤炭类科学素质提升发挥了积极作用。教学矿井被山西省科学技术厅认定为山西省科普基地，接待煤炭行业技术交流与科普活动共计 132 个单位，10197 人次。

## 六、问题与展望

### （一）面临的问题

在校企合作育人过程中，存在着如何在不影响企业生产的前提下进一步利用企业资源进行常态化教学，如何制定评价方法，对专业课

程的现场教学环节实施有效评价等有待进一步完善的问题。针对以上问题，今后将不断深化学校与企业的合作，进一步深入探究高职人才培养模式，强化企业在人才培养环节的作用，强化新环境下信息化手段对人才培养的支撑作用，不断提高人才培养质量。

## （二）对未来的展望

学校将会深入推进校企合作，提高实训基地的建设水平，从实训基地的规划、发展和管理等角度出发，切实提高现有设备的利用率和使用效果，多渠道着手，全方位着力，深化时间教学体系，强化学生操作技能，提升学生就业竞争力和个人发展潜力。