

中国煤炭工业协会培训中心文件

中煤协会培网字〔2021〕4号

关于举办 2021 年第二期智能化综采工作面 巡检技师（工程师）、集控技师（工程师） 技术培训班的通知

各有关单位：

2021 年首期智能化综采工作面巡检技师（工程师）、集控技师（工程师）技术培训班在行业内反响强烈，学员普遍反映培训班课程设置合理，实训内容丰富，学习观摩实用，收获很多，启发很大。为适应智能化矿山建设和智能开采技术发展需要，推进煤炭行业技能人才素质提升，推动煤炭转型升级新型人才培养，造就一支知识型、技能型高素质人才队伍，推动我国煤矿智能化水平迈向新的台阶。根据国家八部委联合印发的《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》等文件精神，按照协会领导提议，决定举办 2021 年第二期智

能化综采工作面巡检技师（工程师）、集控技师（工程师）技术培训班。该培训班将采取理论教学、实训实操、学习观摩等多种形式，现将有关事项通知如下：

一、培训对象

全国现有智能化综采工作面巡检技师（工程师）、集控技师（工程师）；正在建设或计划建设智能化综采工作面煤矿从事智能开采管理、生产相关工作的专业技术人员和管理人员；各煤炭企业从事智能开采管理、生产相关工作的专业技术人员和管理人员；煤炭高等院校、职业院校主体专业教师与“双师型”企业专兼职教师（以上各类人员限4-5人）。

二、培训内容

1. 煤矿智能化采煤工作面液压支架电控技术与应用：液压支架结构、电液控制系统组成及其工作原理；液压支架自动跟机的原理；液压支架各种传感器作用；电液控系统运行参数等。

2. 煤矿智能化采煤工作面综采智能化控制技术与应用：智能化集控中心液压支架控制台、集成供液控制台、工作面运输系统控制台、采煤机控制台工作原理及功能等。

3. 煤矿智能化采煤工作面运输系统智能控制技术与应用：智能化采煤工作面运输系统组成、结构、特点及工作原理；智能化采煤工作面运输系统设备的传感器作用等。

4. 煤矿智能化采煤工作面集成供液技术与应用：集成供液系统组成、结构、特点及其工作原理；乳化液质量要求及乳化液浓度、PH值等指标参数等。

5. 《煤矿智能化技术体系及建设指南》解读：碳达峰碳中和目标下煤炭的高质量发展之路；煤矿智能化技术体系研究与实践；《煤矿智能化建设指南（2021版）》；《智能化煤矿验收办法》编制说明；煤矿智能化发展中的痛点问题与对策思考。

6. 实训实操与学习观摩：平顶山工业职业技术学院智能开采设备实训（VR 虚拟仿真操作、集控中心操作、电液控系统组装与调试、智能控制系统组网与调试等）；现场学习中国平煤神马集团智能开采工作经验。

7. 研讨交流：交流各单位在巡检技师、集控技师培训工作经验；研讨强化巡检技师、集控技师现场安全管理，技能提升举措等。

三、培训时间及地点

培训时间：2021年10月12日（周二）~16日（11日报到）

培训地点：中国平煤神马集团职工休养院

地 址：河南省平顶山市湛河区水库路1号

报到地点：接待中心（进大门右手边）

酒店总台电话：0375—2215699

酒店联系人：杨亚丽 15037586510

乘车路线：

（一）平顶山火车站：乘21路到“平煤疗养院”站下车即到（约30分钟）；乘出租车约20元（约15分钟）。

（二）平顶山西火车站：乘G60路到“公正路翠湖路口站”下车，换乘21路到“平煤疗养院”下车即到（约60分

钟); 乘出租车约 40 元 (约 30 分钟)。

四、培训方式

本期培训分为理论研讨培训、实训实操、学习观摩三部分。理论研讨部分将聘请行业内知名专家教授做专题报告, 与学员互动及组织学员间交流。实训实操、学习观摩部分将组织学员赴平顶山工业职业技术学院、中国平煤神马集团, 与现场企业技术专家交流研讨 (具体课程安排见附件 1)。

五、培训考核

学员培训记录及档案将电子化管理, 修满培训计划全部学分并考核通过后, 颁发培训项目结业证书。学员参加培训并考核通过后, 获得由中国煤炭工业协会监制的培训证书。

六、培训费用

培训收取培训费 6000 元/人 (含餐费、资料费), 参培人员食宿统一安排, 住宿费用自理。

七、其他事项

1. 请各单位指定具体部门负责组织, 认真落实参培人员。各单位派员参加培训时, 要派一名有关领导领队。

2. 请各派员单位填好《报名回执表》(附件 2) 并加盖单位公章后于 2021 年 9 月 30 日 (周四) 前传真或发送电子邮件 (pxzpxc123@126.com) 至中国煤炭工业协会培训中心。我中心将根据收到回执先后顺序安排各企业学员代表住宿。

3. 本通知及相关附件在国家煤炭工业网 (www.coalchina.org.cn) “通知公文” 栏和中国煤炭远教网 (www.coaledu.net) “通知公文” 栏均有公布, 欢迎网上查阅、下载。

4.请参培人员报到时交2张本人近期免冠二寸彩色照片，以便办理培训证书和建立培训档案。

八、联系方式

(一) 中国煤炭工业协会培训中心

联系人：韩 玥 常伟健 李可心

联系电话：010-84264052（常、李）

010-84261263（韩）

手 机：13241602333（常） 18701150559（李）

18710109086（韩）

(二) 会议公司

联系人：陈 虎

联系电话：18991939146

附件：

1.2021年第二期智能化综采工作面巡检技师（工程师）、集控技师（工程师）培训班教学安排表

2.2021年第二期智能化综采工作面巡检技师（工程师）、集控技师（工程师）培训班报名回执表



中国煤炭工业协会培训中心

2021年9月7日

附件 1:

培训班教学安排表

日期	时间	课程内容	授课教师	
10月11日	报 到			
10月12日 (周二)	上午	8:30-8:50	开班典礼	
		8:50-9:00	集体合影	
	下午	9:00-11:30	煤矿智能化开采技术现状与展望	中国煤炭工业协会领导
	下午	14:30-17:30	《煤矿智能化技术体系及建设指南》解读	王国法-中国工程院院士、中国煤炭科工集团首席专家
10月13日 (周三)	上午	8:30-11:30	煤矿智能化采煤工作面综采智能化控制技术与应用	何勇华-中国煤科北京天地玛珂电液控制系统有限公司应用技术部经理、副研究员,长期从事综采工作面智能化方面的研究与应用工作,参与国家863计划、北京市科委、中国煤科多项科研项目
	下午	14:30-17:30	煤矿智能化采煤工作面液压支架电控技术与应用	梁 涛-郑煤机智能开采研究院副院长、高级工程师、长期从事煤矿综采智能化系统软件设计和开发工作
10月14日 (周四)	上午	8:30-9:50	煤矿智能化采煤工作面集成供液技术与应用	程宏图-全国能源化学系统“大国工匠”,全国煤炭生产一线优秀青年科技工作者、全国煤炭行业技能大师、平顶山市“优秀青年技术专家”、中国平煤神马集团“首席技术专家
		10:00-11:30	煤矿智能化采煤工作面运输系统智能化控制技术与应用	高 争-硕士研究生,副教授,平顶山工业职业技术学院智能开采工作室主任,全国煤炭先进工作者,主持参与国家级职业标准3项,国家级资源共享课2门
	下午	14:30-17:30	平顶山工业职业技术学院教学矿井参观	平顶山工业职业技术学院智能开采工作室教师、中国平煤神马集团智能开采技能大师
10月15日 (周五)	上午	8:30-11:30	智能开采设备分组实训(VR虚拟仿真操作、集控中心操作、电液控系统组装与调试、智能控制系统组网与调试)	平顶山工业职业技术学院智能开采工作室教师、中国平煤神马集团智能开采技能大师
	下午	14:30-17:30		

10月16日 (周六)	上午	8:30-11:30	中国平煤神马集团智能化煤矿实地学习观摩	平顶山工业职业技术学院智能开采工作室教师、中国平煤神马集团智能开采技能大师
	下午	14:30-15:30	中国平煤神马集团智能化煤矿建设现状与实践	中国平煤神马集团选派师资
		15:30-16:30	首山矿智能化煤矿的建设实践与探索	
		16:30-17:30	研讨交流	
		17:30-18:00	结业典礼	
10月17日	返程			

备注：课程内容、教学方式、授课教师会参照此表根据实际情况局部调整，具体教学安排以学员手册为准。

本期培训班亮点：

一、课程设置

(1) 中国煤炭工业协会领导做煤矿智能化开采技术现状与展望专题报告。

(2) 院士团队讲解《煤矿智能化技术体系及建设指南》解读。

(3) 中国煤科北京天地玛珂电液控制系统有限公司、郑煤机智能开采研究院、中国平煤神马集团、平顶山工业职业技术学院相关专家、教授讲授智能化综采工作面巡检技师（工程师）、集控技师（工程师）技术及经验。

二、实训实操

(1) VR 虚拟仿真操作：智能化开采设备组成认知、操作使用、安装拆解及小组协同操作等。

(2) 集控中心操作：远程启动泵站、操作电液控支架、控制采煤机、运输设备，一键启动等。

(3) 电液控系统组装与调试：完成电液控核心配件的组装、调试、参数设置。

(4) 智能控制系统组网与调试：智能控制系统核心配件连接、组网、调试。

三、学习观摩

(1) 平顶山工业职业技术学院教学矿井参观：

平顶山工业职业技术学院是2021年4月22日挂牌的全国首家煤矿智能化技术人才培养基地。学院拥有教学矿井，巷道累计长度960m，引进平煤神马集团公司生产矿井在用主流生产设备360台（套）。

智能教学矿井建有井架、主扇风机房、中央变电所、中央水泵房、井底车场、皮带下山、轨道下山、运输大巷、智能化综采工作面、炮采工作面、智能化综掘工作面、炮掘工作面、避难硐室、各种通风设施、智能矿井调度中心、VR虚拟仿真实训中心等，它是集教学、培训、科普、文化与智能信息化五位于一体全国首家煤矿智能化技术人才培养基地、国家级教学矿井生产性实训基地和国家级智慧矿山AR-VR协同交互虚拟仿真实训基地，真实的设备，仿真的环境，学员不用下井，可以完成煤炭开采全过程教学和培训工作。

(2) 中国平煤神马集团智能化煤矿实地学习观摩：中国平煤神马集团拥有智能化采煤工作面13个，智能化掘进工作面5个，智能矿山1个，拥有全套国产化的智能综采设备，在国内煤炭行业创出煤流负荷均衡控制及与采煤机联动、规划记忆截割等10项纪录，目前实现了薄煤层、中厚煤层、厚煤层及各类地质条件下的智能化开采技术的探索与推广。

附件 2:

培训班报名回执表

单位 (盖章)											
地 址											
联系人 (领队)		职务		手机		手机		手机		手机	
序号	姓名	性别	职务/职称	手机	到达时间	车次/航班	服装尺码/鞋号	例: 170/42	住宿要求		
1									<input type="checkbox"/> 标间拼住 <input type="checkbox"/> 单间		
2									<input type="checkbox"/> 标间拼住 <input type="checkbox"/> 单间		
3									<input type="checkbox"/> 标间拼住 <input type="checkbox"/> 单间		
4									<input type="checkbox"/> 标间拼住 <input type="checkbox"/> 单间		
5									<input type="checkbox"/> 标间拼住 <input type="checkbox"/> 单间		
6									<input type="checkbox"/> 标间拼住 <input type="checkbox"/> 单间		
7									<input type="checkbox"/> 标间拼住 <input type="checkbox"/> 单间		

说明: 请于 2021 年 9 月 30 日 (周四) 之前将回执 (网站上可下载回执电子版) 发送电子邮件至协会培训中心, 我中心将根据收到回执先后顺序安排各企业学员代表住宿。

联系人: 常伟健 韩玥 李可心
 联系电话: 010-84264052 (常、李) 010-84261263 (韩)
 手机: 13241602333 (常) 18710109086 (韩) 18701150559 (李)
 电子邮箱: pxzpxc123@126.com