

河钢集团有限公司 参与高等职业教育人才培养年度报告 (2019年)



河北工业职业技术学院

二〇一八年十一月



目 录

一、企业基本情况	1
(一) 企业简介	1
(二) 企业文化	1
二、企业参与高等职业教育情况	1
(一) 校企深度融合	2
(二) 人才培养方案论证	2
(三) 下厂实践情况	2
(四) 兼职教师承担教学任务情况	3
(五) 学生实习实训情况	4
(六) 接收毕业生情况	5
三、企业资源投入情况	5
四、助推企业发展情况	6
(一) 为河钢集团有限公司提供技术服务	6
(二) 为河钢集团培训员工	6
(三) 为河钢塞尔维亚钢厂培训技术人员	6
(四) 以博士团队为依托，与河钢集团合作开展技术研发	6
五、预期与展望	7
六、典型案例	7

一、企业基本情况

（一）企业简介

河钢集团有限公司（以下简称“河钢”）作为世界最大的钢铁材料制造和综合服务商之一，以“建设最具竞争力钢铁企业”为愿景，致力于为各行各业提供最具价值的钢铁材料和工业服务解决方案。目前，河钢已经成为中国第一大家电用钢、第二大汽车用钢供应商，中国核电、海洋工程、建筑桥梁用钢领军企业，在 MPI 中国钢铁企业竞争力排名中获“竞争力极强”最高评级，是世界钢铁协会副会长、中国钢铁工业协会轮值会长单位。

近年来，河钢树立全球、全产业链理念，谋求“纵向更深、横向更宽”的战略转型，加速形成钢铁材料、工业服务、海外事业与产业金融深度融合、高效协同的格局，努力成为具有世界品牌影响力的综合性跨国产业集团。

在做强做优钢铁材料的同时，河钢以钢铁产业链条纵向延伸、横向拓展为主线，大力发展现代工业服务业和产业链金融，面向上下游企业提供工业技术、工程技术、数字技术、工业贸易、产业金融等多元服务。按照“全球拥有资源、全球拥有市场、全球拥有客户”的定位，河钢加快实施全产业链全球化布局，先后收购并成功运营南非最大的铜冶炼企业——南非矿业、全球最大的钢铁材料营销服务商——瑞士德高、塞尔维亚唯一国有大型钢铁企业——斯梅代雷沃钢厂，形成“四钢两矿一平台”的海外格局。目前河钢直接或间接参股、控股境外公司约 70 家，控制运营海外资产超过 80 亿美元，商业网络遍及全球 110 多个国家和地区，成为我国国际化程度最高的钢铁企业。

截至 2017 年，河钢在全球拥有员工 12 万余人，其中海外员工超过 1.2 万人，实现年营业收入 3068 亿元，总资产达 3762 亿元，连续 10 年位列世界企业 500 强，2018 年居第 239 位，在 2018 年“中国企业 500 强”、“中国制造业企业 500 强”、“中国跨国公司 100 大”排行榜中分别位列第 54 位、第 17 位和第 30 位。

（二）企业文化

共同愿景：建设最具竞争力的钢铁企业

人本理念：员工是企业不可复制的竞争力

环境理念：为人类文明制造绿色钢铁

营销理念：一切为了满足客户的需求

国际化理念：做世界的河钢

二、企业参与高等职业教育情况

河钢集团有限公司是河北工业职业技术学院牵头的“河北省钢铁焦化职教集团”副理事长单位，与学院有着多年校企合作历史，双方在高质量发展、深化产教融合、冶金领域技术技能人才培养、毕业生就业、职工培训、技能大赛、应用技术研发等方面开展了广泛深入合

作。

（一）校企深入融合

以河北省钢铁焦化职教集团为依托，与河钢集团搭建合作平台，优化资源配置、突出专业特色，实现学生社会能力的培养与河钢文化对接、学校专业设置与河钢岗位群对接、学校课程体系与河钢职业标准对接、学校专业教师与河钢技术人员对接、学校实训基地与河钢生产车间对接。

（二）人才培养方案论证

河钢集团各子公司委派专业技术人员作为专业建设指导委员会成员，帮助材料工程系论证 18 年人才培养方案，专家结合企业的实际情况从专业培养目标、培养规格、课程设置等方面对各专业人才培养方案进行了充分的论证，提高了专业人才培养方案的针对性，确保了材料工程系各专业人才培养方案科学性与可行性。同时专家委员会成员针对专业发展现状、专业结构调整、人才市场需求等问题与材料系教师进行了激烈的讨论，提出了一系列合理化建议，对于材料工程系加强专业建设、提高人才培养质量具有极大地推动作用委派专业技术人员作为专业建设指导委员会成员，帮助学院论证人才培养方案的科学性。



图 1 人才培养方案论证会现场

（三）下厂实践情况

2018 年，河北工业职业技术学院承办了冶金工程青年教师培训班，培训班为期九天，从专业发展、专业教学、专业实训等多个环节对来自全国十余所冶金类院校的教师进行了系统的培训，河钢集团邯钢公司为本次培训提供了实践场所，并指派技术人员为培训班教师进行现场讲解，为专业教师实践技能的提高提供了有力的保证。



图 2-3 冶金工程青年教师培训班暑期到河钢集团邯钢公司进行下厂实践

(四) 兼职教师承担教学任务情况

河钢集团有限公司共有材料工程系兼职教师 50 余人，每年承担材料工程系认识实习、顶岗实习等环节教学任务，2018 年共计承担实践教学任务 5000 余学时，确保了材料工程系实践教学环节的有效开展。



图 4-5 材料工程系兼职教师为认识实习、顶岗实习学生现场授课

专业核心课程《高速线材生产》在教学设计上采用“理论讲授+实验实训+项目导向+企业专家授课”的教学模式，在每学期末利用 12 个学时聘请邯钢高级技师来我校传授专业知识。通过现场一线技术骨干生动的讲解使学生对生产实践有了浓厚的兴趣和深刻的体会，使学生掌握了企业的相关生产工艺流程及专业领域的新技术、新发展，使学生对专业的发展趋势有了广泛深入的了解。



图 6 河钢集团邯钢公司兼职教师讲授《高速线材生产》课程

(五) 学生实习实训情况

河钢集团邯钢公司是学院多年来稳定的校外实训基地，也是教师企业锻炼的主阵地，专业连续十余年的认识实习、跟岗实习以及顶岗实习均在河钢集团邯钢公司进行，邯钢公司有我院校外兼职教师数十名，每年承担学生实习、教师下厂锻炼任务两个月以上，现已成为学院无可替代的最大的校外实训基地。

2018年8月，河北工业职业技术学院22名师生赴河钢塞尔维亚境外实习，在整个实习过程中，河钢赛钢实习指导人员严格苛求、对待工作一丝不苟的敬业精神给学生留下了深刻印象，对学生产生了深远影响；实习学生较为扎实的专业基础、主动求知认真学习的态度、优良的纪律性以及特有的精神风貌也赢得了赛钢领导以及相关工作人员的高度评价与赞扬。



图 7-10 我院实习团到河钢集团塞尔维亚公司进行实习

（六）接收毕业生情况

河钢集团有限公司与学院建立了长期稳固的用人合作关系，并将我院钢铁冶金类专业毕业生作为河钢集团招聘专科层次冶金类人才的首选。多年来，我院为河钢集团培养输送了大量一线技术技能型人才，众多钢铁冶金类毕业生已成长为支撑河钢集团生产、管理、技术等方面的中坚力量。据统计，河钢集团石钢公司 26 名高炉工长中，19 名都来自于河北工业职业技术学院。为此，学院也被行业誉为“现代钢铁企业工段长的摇篮”。

2009 至 2018 近十年间，河钢集团有限公司共接收材料工程系毕业生 222 名；2018 年，河钢集团邯钢公司接收材料工程系毕业生 8 名，河钢集团石钢公司接收材料工程系毕业生 7 名。

三、企业资源投入情况

2018 年河钢集团有限公司通过科研项目合作、职工培训、双方共建实训基地、提供兼职教师、提供免费实习场地、聘请学院教师技术服务等多种形式，向学院提供：经费 20 余万元；人力支持 4320 人·日；提供起重模拟仿真实训系统、滚动滑动导卫、钢材品种样品等物力支持。

例 1：2018 年 7 月，河钢集团有限公司免费接受河北工业职业技术学院 2 名教师、22 名学生组建的实习团赴河钢塞尔维亚公司进行海外实习，免费提供实习指导教师、接送车辆、劳保用品以及实习期间免费午餐，折算人民币共计约 4 万余元。



图 11-12 我院实习团在河钢塞尔维亚公司实习

例 2：河钢集团有限公司为河北工业职业技术学院参加全功炼钢大赛起重操作系统培训。免费提供训练软件、指导教师、食宿等共计 2 万余元。

例 3：河钢集团钢研院为了支持河北工业职业技术学院材料工程系新建专业“金属材料质量检测”，促使专业教师进一步提升专业技能，免费提供世界最先进的金属材料检测设备，派专人教授操作技术，免费提供实验试样和午餐。2018 年对 6 名教师进行了系统培训，共计投入 3 万余元。

四、助推企业发展情况

（一）为河钢集团有限公司提供技术服务

专业教师连续 9 年为“河钢杯”职工技能大赛提供全程技术服务，2018 年，有 12 名教师为第九届“河钢杯”职工技能大赛担任总裁判长和 8 个工种的裁判长，并选拔培训优秀选手参加“首钢杯”全国职工技能大赛，最终获得金属轧制工三等奖。

（二）为河钢集团培训员工

材料工程系重视人才培养与社会服务的有机统一，立足于河北钢铁行业发展的需要，利用自身的知识优势和人才优势，面向行业和企业开展各类工种的技能鉴定和员工培训、开发行业标准和社会服务。材料工程系与河钢集团及下属各分公司建立了长期稳固的合作关系，2018 年为河钢集团邯钢公司、石钢公司等培训职工 12600 人天。在不断服务过程中提升了师资水平，继而提升社会服务层次和水平，实现了师资水平与服务水平的螺旋上升。

（三）为河钢塞尔维亚钢厂培训技术人员

材料工程系带队教师戚翠芬是学院的骨干教师，也是学院的教学名师，多年来一直为河钢集团开展职工培训，2018 年 8 月塞尔维亚境外实习期间，戚翠芬老师为河钢集团塞尔维亚（斯梅代雷沃）有限公司的技术人员进行了理论培训，将先进的理念和技术带到了塞钢，促进了中塞专业文化的交流，实现了钢铁企业培训“走出去”的突破。



图 13 李文兴教授为河钢集团做大赛指导



图 14 河钢集团职工技能大赛裁

（四）以博士团队为依托，与河钢集团合作开展技术研发

材料工程系利用现有实训条件与河钢集团广泛开展技术研发，包括铁矿石性能检测、铁矿石优化配矿方案研发、特钢品种开发、烧结矿还原测试、钢材产品质量异议原因判断等多项，获得河北冶金科学技术奖 3 项。

五、预期与展望

当前，高校和企业的发展都面临着科技创新和人才竞争的艰巨任务，都在积极探求产教融合和校企合作发展的新模式，河北工业职业技术学院与河钢集团有限公司合作充满着无限的机会和机遇。未来，校企双方将进一步加强合作，充分发挥各自综合优势，积极致力于培养科技研究项目与企业深入对接，积极调动科研力量与河钢共同研发新材料，积极融入企业转型升级和创新驱动发展实践之中。河北工业职业技术学院将继续做好做强河钢职业技能大赛，为河钢的发展提供更多更好的服务。

同时，河钢集团有限公司也将一如既往的给予学院高度关注、充分信任、重点支持，为学生提供实习实训的平台，支持学院各项事业不断进步与发展。

六、典型案例

学生实习团赴塞尔维亚认识实习项目（任务）

典型案例

——海外实习促进国际交流，人才培养提升多措并举

河北工业职业技术学院

（2018年10月）

一、背景情况

在目前学院与加拿大、英国、新加坡、德国、美国、芬兰、澳大利亚等多个国家院校建立友好交流与合作项目的基础上，为主动服务国家“一带一路”倡议，进一步拓展国际交流合作路径，积极发挥学院人才培养作用，提升学院国际影响力，学院选拔20名学生代表组成海外学生实习团，赴塞尔维亚进行认识实习。通过海外认识实习，一方面使学生了解感受国外的职业理念与管理制，初步掌握国外钢铁企业的生产工艺流程及设备运行状况，体会到钢铁生产的多样性；另一方面，在拓展学生视野的同时，激发学生学习热情，帮助学生巩固专业思想，使学生在专业实践中体会国家提出“一带一路”战略构想的时代意义和历史价值。

二、具体做法

（一）制订实习方案

根据认识实习去往的国家以及实习企业预先制订了《实习方案》，确定了赴海外实习学生代表的选拔条件，落实了实习的带队教师，《实习方案》中具体明确了实习天数以及每天的实习内容及活动安排。

1. 实习地点及企业：塞尔维亚，河钢集团塞尔维亚（斯梅代雷沃）有限公司（以下简称“塞钢”）。

2. 实习天数：30天。

3. 实习人数：学生实习团20人；带队教师2人。

4.实习学生涉及专业：根据实习的企业类型与性质，确定实习学生的专业主要为钢铁冶金类专业、机电类、电气类、化工类、环保类专业。

（二）落实准备工作

1.提前谋划。为圆满完成实习任务，实习前查阅了大量资料，通过多种途径了解塞尔维亚的风俗人情与文化，了解塞钢的生产规模、产品规格、技术指标等，为制定具体实习计划奠定基础。绘制了《出国实习学生资料一览表》；编纂了《实习管理制度》、《实习考核制度》、《实习报告撰写规范》、《实习情况记录表》、《实习协议书》等文件。

2.精心安排。为确保实习资金的使用绩效，提高实习效果，根据学生专业情况为学生确定了具体的实习岗位及实习内容；为避免学生实习与塞钢实际生产发生冲突，且确保实习计划能够不折不扣的落实，保证实习质量，事前与塞钢负责人、相关工作人员经过多次反复论证与推敲，最终形成了针对性强、可操作性强的实习计划，明确了每天每个实习岗位的实习内容与工作任务。



3.严格管理。为使实习的各个环节按既定的计划顺利开展，学院事先组织实习学生学习了出国人员准则、纪律和规定，制定了严格的实习、外出、交流制度，并要求实习学生把每天的所见所闻所思所想和实习取得的收获记录在实习报告上。通过到塞钢实习，不仅使学生学习到专业知识和专业技能，了解到国外的风俗人情与文化，而且要向塞方展现出河北工院学子的优良精神风貌和扎实工作作风。

（三）圆满完成实习任务

我院学生实习团于8月5日抵达塞尔维亚，在简单安顿、熟悉住宿环境后，第二日在赛钢相关工作人员的安排下，我院实习学生接受了赛钢方面的三级安全教育。之后，赛钢工作人员向实习学生详细介绍了赛钢的生产规模、地理位置、配套生产设备、装备技术水平、生产经营以及产品品种等情况。

在最初的实习过程中，由于语言不通，我院实习学生与赛钢人员在沟通交流上存在一定障碍。为尽快适应当地语言环境，提高实习效率，保证实习效果，一方面学院带队实习教师主动请缨承担翻译工作；一方面实习学生通过查阅字典、手机在线翻译等方式尽可能多的掌握专业词汇，提升英文交流水平。经过师生共同的努力与付出，在短短一周时间中，实习学生不但完全适应了赛钢的实习节奏，而且能够与公司技术人员用英文进行简单的交流。



根据《实习方案》中的实习岗位及安排，对每一天、每个学生的实习岗位、实习内容、目标要求都作了详尽规划与安排。我院实习学生被分为两个组别分别安排在公司热轧厂和冷轧厂进行交叉换组实习。热轧厂所涉及的岗位为加热、轧制、精整和质检、机械维修、电气维修、环境治理等岗位；冷轧厂所涉及的岗位为酸轧、退火、质检、机械维修、电气维修、环境治理等岗位。实习学生在工作人员的带领和管理下，每天上午了解生产设备的工作原理、现场故障原因及排除措施、生产工艺流程等内容；下午由赛钢安排专人为学生讲解专业理论知识。实习学生经历了从理论到实践、再从实践到理论的实习指导过程。

在整个实习过程中，赛钢实习指导人员严格苛求、对待工作一丝不苟的敬业精神给学生留下了深刻印象，对学生产生了深远影响；实习学生较为扎实的专业基础、主动求知认真学习的态度、优良的纪律性以及特有的精神风貌也赢得了赛钢领导以及相关工作人员的高度评价与赞扬。

在实习结束之际，赛钢分管人力资源工作的副总经理王连玺为实习学生颁发了实习合格证书，并对我院实习团学生提出了殷切期望，他表示：河北工业职业技术学院学生实习团在赛钢实习期间展现了优良的精神风貌和专业素养，希望同学们今后进一步学好专业知识，赛钢的大门为同学们敞开，希望同学们加盟赛钢，为赛钢的发展和服务“一带一路”战略贡献青

春和力量。

三、成果成效

我院赴塞尔维亚学生实习团在赛钢圆满完成了为期一个月的实习任务。实习学生不仅学到了丰富的专业知识、了解了当地的风俗文化，还体会到了钢铁生产的多样性和差异化；不仅增长了见识、开拓了视野，还大大提升了英文交流能力；不仅展现了工院学子独特的精神风貌、打出了“工院”品牌，还与赛钢人员结下了深厚友谊。

2013年9月，习近平主席在出访中亚和东南亚国家期间，先后提出了共建“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路的”重大倡议。“一带一路”战略构想是促进共同发展、实现共同繁荣的合作共赢之路，也是增进理解信任、加强全方位交流的和平友谊之路。我院学生实习团赴塞尔维亚认识实习这一典型案例正是服务“一带一路”建设的有效载体和具体实践。

“赛钢实习模式”开启了学院学生海外实习的先河，为学院今后实施海外实习提供了范式。

四、问题探索

1.建立长效联系机制。此次赴塞钢认识实习，我院师生与塞钢相关人员建立了深厚友谊。今后，校企双方可建立长效联系机制，在海外实习、专业人才输送、技术服务与支持等方面进行更深入的交流与合作，从而实现优势互补、促进校企双方共同发展与进步。

2.提供技术服务与支持。塞钢在生产经营、装备水平、自动化程度、环境治理、人员结构等方面与国内钢铁企业存在较大差异化。今后，学院可发挥钢铁冶金类专业的特色优势，在一定程度上为塞钢提供技术服务与专业理论上的支持，强化技术交流与合作。

3.学习国外职业理念。塞钢工作人员在整个实习期间彰显的专注、专业、敬业、苛求等品质和精神对实习学生影响深刻。今后，学院可更多的创造学生海外实习的机会，让更多学生接触和体验到国外的职业理念，助力学生职业意识、职业精神的培养锻造，从而更好地实现人才培养质量的提升。