

山东工业职业学院

高等职业教育质量年度报告（2019）

二〇一八年十二月

目 录

内容真实性责任声明（格式）

学校对 山东工业职业学院 质量年度报告（2019）及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明

单位名称（盖章）：



法定代表人（签名）：

2019年1月9日

内容真实性责任声明（格式）

学校对 山东工业职业学院 质量年度报告（2019）及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明

单位名称（盖章）：

法定代表人（签名）：

年 月 日

目 录

内容真实性责任声明（格式）	3
一、学院发展基本情况	1
（一）基本办学条件	1
（二）生源情况	2
1. 在校生规模大幅增加	3
2. 招生规模与新生报到率保持双增长	3
3. 在校生的来源构成	3
4. 招生计划的生源构成	3
（三）办学定位	4
二、学生发展	4
（一）就业质量整体提高	4
1. 毕业生就业率	4
2. 毕业生主要就业企业及区域	4
3. 毕业生收入水平	6
4. 雇主满意度	6
（二）在校体验	6
1. 爱心传递、暖阳支教，开展三下乡实践活动	6
2. 学生活动、丰富多彩，提升学生实践能力	7
3. 以生为本、安全发展，促进学生健康成长	10
案例一：打造省级大学生心理健康服务中心和安全教育体验馆	10
4. 完善的奖助学金体系，为学生成才提供保障	11
（三）学生素质能力不断增强	12
1. 搭建对外交流平台，开拓学生视野	12
2. 组织“技能竞赛月”和“科技活动周”，营造工匠精神	13
3. 技能大赛国赛、省赛连获佳绩	14
案例二：承办“HTML5”省赛，国赛再添辉煌	15
（四）创新创业能力不断提高	16
1. 完善创新创业体制机制	16
2. 建立创新创业课程体系	16
3. 搭建创新创业教育实践平台	17
案例三：营造真实工作环境，促进创新创业教育实践	18
三、教学改革	19
（一）深化产教融合，提升办学活力	19
1. 完善理事会建设	20
2. 推动职业教育集团化办学	20

(二) 对接新兴产业, 优化专业结构.....	21
1. 优化专业调整机制.....	21
2. 推动一流专业建设.....	22
(三) 实施学分制试点, 改革课程体系.....	23
1. 开发学分制实施的专业人才培养方案.....	23
2. 加强“课程超市”建设.....	24
3. 健全适应学分制要求的管理机制.....	25
(四) 深化校企合作, 创新育人方式.....	25
1. 国家现代学徒制试点, 富有成效.....	26
案例四: 发挥行业办学优势, 打造国家级现代学徒制培养标杆.....	26
2. 校企一体化办学示范院校, 独具优势.....	27
3. 加强“扁平”化合作, 构建混合所有制二级学院.....	28
(五) 加强政策导向, 激发科研活力.....	29
1. 校城融合项目取得新突破.....	29
2. 教科研成果再创佳绩.....	30
(六) 重视实习实训建设, 加强教学做练一体化.....	31
1. 建设全国一流、国际先进的校内共享型实训基地.....	31
2. 整合引进国际优质资源, 建设一流校外实训基地.....	33
案例五: 与北方天途航空签署混合制校企合作协议书.....	35
(七) 加快“智慧校园”建设, 实现教学管理信息化.....	35
1. 继续深入推进“三通两平台”, 实现三个方面普及应用.....	36
2. 持续推动信息技术与教育深度融合, 促进两个方面水平提高.....	36
3. 构建一体化的“互联网+教育”大平台.....	36
四、政策保障.....	37
(一) 优化内部治理结构, 促进管理重心下移.....	37
1. 推进依法治校, 实现民主管理.....	38
2. 管理重心下移, 实现二级学院自主办学.....	38
(二) 完善制度体系, 激发内生动力.....	39
1. 创新教师职称评聘办法.....	39
2. 创新教师考核评价办法.....	39
3. 创新绩效工资分配办法.....	40
(三) 内培外引杰出人才, 加强师资队伍建设.....	40
案例六: 实施青年技能名师培育计划—董建民.....	41
(四) 加强内部质量保证体系, 推进教学诊改工作.....	42
1. 全面推进“五纵五横一平台”建设.....	42
2. 注重课程诊改带动教学质量提升.....	43
3. 打造实时数据采集平台, 制订教学质量保证和诊改制度.....	43
(五) 加大经费投入力度.....	44
1. 2017-2018年学院经费收入情况.....	44
2. 2017-2018年学院经费支出情况.....	44
五、国际合作.....	45
(一) 引进与利用优质教育资源.....	46

1. 扩大国（境）外合作伙伴范围	46
2. 引进国外优质教学资源	46
(二) 开发接轨国际的标准与课程	47
1. 开发与国际接轨的专业标准和课程标准	47
2. 形成校际课程互通互认机制	47
3. 对接国际企业需求更新教学内容	47
(三) 拓展国际合作办学项目	48
1. 服务学生国（境）外留学和教师能力提升	48
2. 服务“一带一路”沿线国家人才培养需求	48
案例七：巴基斯坦无线学院“一带一路”援助项目	48
六、服务贡献	49
(一) 承办钢铁企业技能竞赛，服务行业经济	49
(二) 发挥专业优势，服务我省钢铁产业结构升级	50
(三) 共享师资资源，服务地方经济	50
案例八：打造“金蓝领”培训品牌	51
(四) 实施对口帮扶和精准扶贫，带动农村和中职学校发展	51
1. 与冠县职教中心对口帮扶	51
2. “第一书记”精准扶贫	52
3. 服务“乡村振兴”战略	52
七、面临的挑战	53
(一) 新旧动能转换工程提出了新课题	53
(二) 全面教学改革进程进入了“深水区”	54
(三) 纵深推进产教融合亟需“新师资”	54
(四) 信息资源配置有待“全院化”	55
附 1	56
附 2	57
附 3	58
附 4	58
附 5	60
附 6	61

山东工业职业学院

高等职业教育质量年度报告（2019）

2018年，学院教职员工深刻领会学习习近平总书记重要讲话和全国教育大会精神，充分认识新时代立德树人根本任务的重要性和紧迫性，深入贯彻落实《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》（中发〔2018〕4号）《关于深化教育体制机制改革的意见》《关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95号）等文件要求，按照《现代职业教育体系建设规划（2014-2020年）》《教师教育振兴行动计划（2018-2022年）》（教师〔2018〕2号）和《职业学校校企合作促进办法》内容，结合学院《“十三五”事业发展规划（2016-2020）》和《山东省新旧动能转换重大工程实施规划》，按照山钢集团和上级部门的统一部署，积极稳妥而又有计划性地推进《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》收官之年中的各项工作。以山东省职业教育大会精神为指导，努力争创山东省优质高职院校，规范管理，深耕内涵，努力实现走在省内高职院校前列的目标。

一、学院发展基本情况

（一）基本办学条件

山东工业职业学院是经山东省人民政府批准、国家教育部备案的一所省属国办全日制普通高等学校，先后隶属于冶金部、省冶金厅、山东省冶金工业总公司，现隶属于山东钢铁集团。学院的前身是创建于1959年的张店有色

金属工业学校，后先后更名为山东省冶金工业学校、山东省工业学校；2002年山东冶金职工大学从济南迁入淄博。2003年5月，在国家级重点中专山东省工业学校和山东冶金职工大学的基础上升格组建为山东工业职业学院。学院是山东省首批技能型特色名校、国家现代学徒制试点院校、国家数字化校园试点院校、全国冶金行业技术技能人才培养示范基地、全国校企合作先进单位、山东省首批校企一体化办学示范院校、山东省首批学分制试点院校、山东省教育信息化试点单位、山东省现代学徒制试点等。

目前，学院占地81.95万平方米，产权建筑面积41.79万平方米，设有冶金与汽车工程系、机电工程系、电气工程系、建筑与信息工程系、工商管理系和基础教学部等6个二级教学系部，共开设黑色冶金技术、机电一体化技术、电气自动化技术、机械制造与自动化、数控技术、会计、物流管理、计算机应用技术、工程造价、建筑工程技术、工业机器人技术等42个专业。截止2018年8月31日，学院共有全日制大专在校生11031人，五年一贯制大专前三年在校生1293人；全院教职工742人，其中专任教师516人。

建校近60年来，学院依托行业办学优势，努力打造核心竞争力，始终坚持“根植冶金，服务山东，面向全国，为钢铁产业和区域经济培养、培训高素质技术技能型专门人才”的办学定位，逐步形成了“对接绿色钢铁产业链，以冶金类为优势特色、以现代制造和服务类为支撑，相互关联、层次分明”的专业布局特色，为山东省乃至全国的冶金行业培养了大批中高级技术人才，为钢铁行业和区域经济做出了重要贡献。

（二）生源情况

1.在校生规模大幅增加

2012年以来，学院不断加大招生宣传的力度，加之招生形势好转，2013级起招生计划逐年增多，办学规模逐步稳定在1.1万人。2016-2017学年学校全日制高职在校生总数为10899人，2017-2018学年全日制高职在校生总数增加132人，达到11031人。

2.招生规模与新生报到率保持双增长

学院2012年底获批山东省首批特色名校，知名度和影响力不断大大提高。同时，学院加大了宣传力度，在专职招生人员和全体教职工的共同努力下，近三年均超额完成招生既定目标，实际录取人数不断提升。2017-2018学年学院的计划招生数增加250人，达4900人；2018年实际录取数较上年减少207人，但实际报到人数减少90人，报到率提升1.77个百分点。

3.在校生的来源构成

从生源结构来看，学校高职在校生包括高中起点和中职起点两种。2015-2016学年学校全日制高职在校生人数10123人，其中普通高中起点学生7794人，占在校生总数的76.99%；中职起点学生2329人，占总数的23.01%；2017-2018学年学校全日制高职在校生人数10899人，其中普通高中起点学生8915人，占在校生总数的81.80%；中职起点学生1984人，占总数的18.20%，生源质量稳中有升。

4.招生计划的生源构成

2018年学校的招生计划的生源构成以普通高中生源为主，占到了总计划的68%以上，非普通高中生源中以“三校生”单招为主。2017年招生计划中普通高中生占总计划的70.84%， “三校生”单招与“3+2”招生计划数占生

源总计划的 23.81%，五年一贯制大专生转段招生计划数占总计划的 6.25%；2018 年招生计划中普通高中生占总计划的 68.09%，“三校生”单招与“3+2”招生计划数占生源总计划的 24.59%，五年一贯制大专生转段招生计划数占总计划的 7.32%，招生计划生源构成基本稳定。

（三）办学定位

坚持“根植冶金，服务山东，面向全国，为钢铁产业和区域经济培养、培训高素质技术技能型专门人才”的办学定位；坚持“为学生的就业和发展服务，为企业的生产和经营服务”的办学宗旨；坚持“育人为本、德育为先、能力为重、全面发展”的办学理念；践行“以人才培养为中心，学历教育与职业培训并举、技能培养与素质教育并重”的办学指导思想；在办学体制机制、人才培养、技术技能积累与社会服务等方面充分彰显校企一体化行业办学的特色和优势，打造一体化办学的示范品牌。彰显我院培养“作风硬、技能强、守纪律、善合作”的钢铁人的人才培养特色。

二、学生发展

（一）就业质量整体提高

1. 毕业生就业率

就业率与上届同比增长。2017-2018 学年应届毕业生 4086 人，12 月就业率为 98.13%，同比提升 5 个百分点。

2. 毕业生主要就业企业及区域

学院依托行业优势和特色专业，先后与山钢集团、青岛特钢、鲁南制药、

齐鲁制药、魏桥集团、日照钢铁、青岛云路、新华医疗、国金汽车、等多家大型企业签订了校企合作协议，2018 年共有 1300 余人到合作单位进行跟岗实习，毕业后有 1100 余人选择了留在实习单位工作，并签订了劳动合同，具体情况见表 1。

表 1 学院 2018 届毕业生就业主要去向和地区

序号	就业城市	就业单位	人数（单位：人）
1	青岛市	青岛钢铁控股集团有限责任公司	113
		青岛云路新能源科技有限公司	17
		海尔集团	20
		海信集团	22
2	日照市	日照钢铁集团有限公司	34
		山东钢铁集团日照有限公司	115
3	烟台市	南山集团	26
4	滨州市	魏桥集团	120
5	潍坊市	歌尔股份有限公司	11
		国邦药业	22
		富康制药	27
		新和成	49
		潍坊特钢集团有限公司	41
6	东营市	东营国瓷功能材料有限公司	32
7	济南市	莱钢永锋钢铁有限公司	34
		齐鲁制药	102
		山信软件	26
8	淄博市	国金汽车	51
		得益乳业	11

		新华医疗	73
9	莱芜市	莱芜钢铁集团有限公司	30
10	临沂市	鲁南制药	56
		天元建设	35
11	江苏省南京市	南京钢铁	16

3. 毕业生收入水平

2018 届高职毕业生收入水平持续增长。平均起薪线水平较高。各专业平均起薪线为 3012 元，其中计算机应用专业起薪线较高，为 3900 元。

4. 雇主满意度

2018 年学院组织了雇主对毕业生的满意度跟踪调查，雇主满意和基本满意度 96.8%，比 2017 年的 95.96%略有提高，我院毕业生连年受到用人单位广泛好评。

（二）在校体验

1. 爱心传递、暖阳支教，开展三下乡实践活动

学院深入推进共青团改革，切实增强团员的先进性和光荣感，在广大共青团员中组织开展“爱心传递、暖阳支教”三下乡实践活动。2018 年 7 月 10 日—7 月 16 日，由团委指导老师带领十六名大学生志愿者在桓台县东果里村进行了为期 7 天社会调查，并在村委的帮助下，让同学们将所学理论知识运用于实践，在服务农村建设的实践中接触社会，了解国情，增强社会责任感和历史使命感。志愿者们不怕苦、不怕累，克服了高温环境带来的诸多不适，用行动体会到了成长的快乐，也将成为他们今后志愿服务道路上前进的动力。



2. 学生活动、丰富多彩，提升学生实践能力

目前，我院共有机器人、微影社、家电维修等专业社团 13 个，作为学院课堂教育的补充和延伸；还有慈善义工、青年志愿者协会、石书画社、桥牌社等文体类社团 19 个，作为社会实践活动的载体，总成员人数近 800 人。定期开展：淄博市福利院“慈心善行、你我同行”、社团文化艺术节、素质拓展活动、手机微视频大赛、“为爱行走”大型公益健行、“爱心献校园，志愿传文明”爱护小黄车等活动，参与活动学生人数达 3000 人次，培养兴趣、增长知识的同时，还有有利于学生开拓视野，陶冶情操，促进其全面发展。

表 2 2018 年学院部分学生活动情况一览表

序号	活动名称	时间
1	公寓消防演习	2018.09
2	2018 级新生开学典礼暨军训动员大会	2018.9
3	院级排球赛	
4	举办 2018 级新生国防教育讲座	

5	学院举办“百名法学家百场报告会”宪法宣讲报告会	2018.10
6	“将改革开放进行到底”百姓宣讲暨齐鲁青年榜样分享团	2018.10
7	“爱心传递，情暖校园”系列活动	2018.06
8	消防知识培训和应急疏散演练	2018.5
9	学院举办爱心传递系列活动——“衣份爱心，衣份温暖”军训服捐赠	2018.10
10	学院举办纪念五四运动99周年文艺晚会	2018.05
11	征信知识讲座	

学院与市图书馆共建大学生社会实践基地，增强大学生参加社会活动的能力和水平。社会实践活动是大学生认识社会、体验社会、回报社会的重要形式，是社会和学校对大学生进行思想政治教育的重要载体。大学生社会实践基地的落成，为广大学生提供了一个服务社会、奉献社会的重要平台。校城融合的实践基地，对培养我院学生社会服务意识，提升图书馆的服务质量，实现图书馆和高校文化资源整合、需求互补、合作共赢提供了重要保障。



案例



2018年中国大学生五人制足球联赛（山东赛区）于6月6日—14日在山东外事翻译职业学院（威海校区）举行。经过7天7场比赛的激烈角逐，我院足球队以7战全胜的战绩夺得高职组冠军。本次比赛高职组共有11支代表队参赛。学院足球队敢打敢拼，充分发挥出日常训练的水平，技战术运用得当，攻击犀利、防守稳健，七场比赛打进46球。路剑泽同学以20粒进球的表现夺得了本次赛事的最佳射手，马纪强、吴永昌两位队员获得赛区优秀运动员称号。



3. 以生为本、安全发展，促进学生健康成长

学院秉承“以师生为本、安全发展”的理念，投资 30 余万元建设了淄博市高校第一家集场景模拟、新媒体技术、互动体验等展示形式于一体的大学生安全教育体验馆。该中心是以课堂教学与互动式体验为主要形式的安全教育体验馆。馆内设有消防安全、国家安全、校园安全等三大主题板块，以及模拟灭火、模拟报火警、模拟交通、烟雾逃生、高层逃生、应急急救、结绳逃生等七大功能体验区，涉及了消防安全、交通安全、饮食安全、人身安全、财产安全、国家安全、禁毒教育、求职实训安全、网络安全、反恐安全、急救知识等十一大类近二十多项安全知识内容。

案例一：打造省级大学生心理健康服务中心和安全教育体验馆

安全教育体验馆的建成，为我院加强对大学生的安全宣传教育培训开辟了新的途径，让学生能够最真实的认知与体验。学院投资 200 余万元建设了大学生心理健康服务中心获批山东省思想政治工作十大重点建设项目之一。



4.完善的奖助学金体系，为学生成才提供保障

山钢奖学金和院长奖学金均设立于 2010 年底，今年已是第八届，设立以来，已有 700 名同学获此殊荣。这两项奖学金根据《山东工业职业学院山钢奖学金评审管理暂行办法》和《山东工业职业学院院长奖学金评审管理暂行办法》每年 3 月份开始评选，参评对象是二年级的全体同学，今年的获奖者是 2016 级的部分同学，共评出获奖同学 100 名，每人一次性奖励人民币 2000 元，共计 20 万元。通过展板宣传，优秀学生报告会、冬季送暖等形式，为学院营造勤奋好学、争优学优的校园学习氛围起到了极好的促进作用。

表 3 2016-2017 学年部分奖助学金情况一览表

序号	项目名称	奖助人 数（人）	奖助金额（万元）
1	国家奖学金	5	4.00
2	省政府奖学金	6	3.60
3	国家励志奖学金	331	165.5
4	省政府励志奖学金	59	29.5
5	国家助学金	1534	460.2
6	山钢奖学金	50	10.00
7	院长奖学金	50	10.00
8	“建档立卡”减免学费	156	78
9	校内勤工助学	380	25.02
10	困难补助	549	2.12
合计		3115	783.94



（三）学生素质能力不断增强

1. 搭建对外交流平台，开拓学生视野

为了贯彻国家“一带一路”发展倡议，充分体现“走出去，引进来”教育合作理念，拓展学生视野，搭建学生国际交流平台，加强校际学生交流，增进学生对泰国教育文化的认知和理解，鼓励品学兼优、素质全面的学生获得更多提升自身能力的机会，学院通过认真评审组织了来自学院各系的15名学生，于6月18日至6月24日期间，对泰国博仁大学开展了为期7天的研学访问。

研学期间，双方学生之间进行了泰语基础、泰国礼仪、博仁大学特色课程等交流学习，亲身体会博仁大学西式互动教学模式，在教学实践中感受独特的课堂文化，加深对泰国校园文化及生活的理解。博仁大学还组织学生深

入地感受泰国传统文化及民族风情，拓展同学们的视野，提升了对泰国的认知。

此次研学，加强了我院与境外院校的合作与交流，推进了学院人才培养的国际化进程，学院将继续谋求和泰国博仁大学乃至东盟更多高校的合作，从文化交流、学术互访、产业研究、学生升学等多方面开展更深入的合作交流，强化与“一带一路”倡议相关的教学、研究、人才培养和智力服务的国际化发展规划，以提升人才培养的质量，促进学生全面发展。



2. 组织“技能竞赛月”和“科技活动周”，营造工匠精神

学院组织覆盖全校各专业的“技能竞赛月”和“科技活动周”活动，融教、学、做于一体，一批学习认真、技能娴熟的选手参与赛场，整个竞赛月活动期间可谓是精彩纷呈，让学生们发挥出了“学有所用、学能致用”的职业技术技能特长。

总结 2017 年省赛和国赛的竞赛经验，共申报举办了 39 项竞赛活动。建

筑与信息工程系举办了 Android UI 设计、工程测量、计算机网络应用、数据库开发、Android 平台软件开发、广联达预算软件应用、建筑识图、建筑工程 BIM 软件应用、移动互联软件开发、网站设计（静态）、Office 办公软件、手工艺制作（泥塑、纸艺、编织）等 12 项竞赛活动。冶金与汽车工程系举办了发动机拆装与检测、汽车营销、转炉炼钢、热（冷）连轧仿真操作、化工生产技术、工业分析检验、空气中有毒物质的测定、汽车服务等 8 项竞赛活动。工商管理系举办了市场营销、智慧物流作业方案设计与实施、电子商务、会计信息化、会计综合、报税技能模拟、英语综合应用能力等 7 项竞赛活动。电气工程系举办了可编程控制器编程、电路仿真设计、组态软件、机电产品创新创意设计制作、电气控制系统装配与调试等 5 项竞赛活动。机电工程系举办了电焊工技能、3D 打印、创意设计、数控车床、数控车床操作（教工比赛）等 5 项竞赛活动。基础部在全院范围内举办书法竞赛活动。校企合作与实训中心在全院范围内面向 2018 年毕业生举办“鲁南制药杯”创新营销技能大赛。

竞赛月的举办，激发了同学们对专业技能学习的兴趣和创新精神，提高了学生的综合素质，达到“以赛促改、以赛促教、以赛促学”的效果，又为培养宽基础、强技能、多才多艺的高素质人才，以便以后更好地服务于社会夯实基础。同时，也为参与和举办省级、国家级技能比赛奠定了良好的基础。

3. 技能大赛国赛、省赛连获佳绩

我院学生共参加省级以上技能竞赛 61 项，省级以上获奖 84 人，同时有 34 名老师被授予优秀指导教师。通过竞赛，师生们展示了各自特色的才艺、技术能力，形成“崇尚一技之长、不唯学历凭能力”的校园学习氛围，弘扬

了工匠精神，深化了职业教育课堂教学改革，激发了学生学习兴趣、提高了技能水平、提升就业核心竞争力。

案例二：承办HTML5省赛，国赛再添辉煌

学院凭借良好的办学条件，雄厚的师资力量，优越的实训环境，获批山东省职业院校技能大赛高职组首届“HTML5 交互融媒体内容设计与制作”赛项的承办工作。来自全省 39 个高职院校的 39 个代表队 117 名学生参加比赛，山东工业职业学院、德州职业技术学院、威海海洋职业学院获得了大赛的前三名。

我院参加了在天津工业职业学院举行的高职组“金属冶炼与设备检修”大赛，来自全国的 30 支代表队，共 90 名参赛选手进行了为期两天的激烈角逐，我院凭借扎实的基本功和精湛的技能，沉着应战，首次进入国赛。



（四）创新创业能力不断提高

1. 完善创新创业体制机制

成立由院长任组长、分管院领导任副组长、有关部门负责人参加的大学
生创新创业教育领导小组，明确创新创业教育具体管理机构建立全程就业指
导机制。建立多种形式的创新创业社团，支持学生自主开展创新创业实践，
促进学生创新创业团体的沟通和交流，通过各类创新创业教育活动，营造校
园创新创业教育文化氛围。修订了《山东工业职业学院学籍管理规定》，将
学生完成的创新实验、论文发表、专利获取、自主创业等成果折算为学分，
将学生参与课题研究、项目实验等活动认定为课堂学习；优先支持参与创新
创业的学生转入相关专业学习；实施弹性学制，放宽学生修业年限，允许调
整学业进程、保留学籍休学创新创业。

2. 建立创新创业课程体系

将创新创业教育融入专业人才培养方案。实施“专业+创业”的人才培养
模式、教学内容、课程体系和实践教学改革，围绕专业课程开放体系。开设
跨专业选修课程。引导学生在跨专业学习中，获得其他专业思维方式、发现
问题的视角和解决问题的能力、强化知识复合与交叉。围绕人才培养的战略
目标，结合专业教育，依托线上线下课程，建立普识教育和特色教育相结合
的课程体系。面向全体学生开设大学生职业生涯规划、大学生创业基础和新
技术专题等创新创业类公共课，学生必须完成2学分的创新创业课程和时间。
面向有创业意向的学生，整合慕课、视频公开课等在线开放课程，构建共享
型开放课程体系。

3.搭建创新创业教育实践平台

在创新创业课程教育的基础上，继续完善创新创业培训实践体系建设。依托学院现有大学生创新创业中心、各专业实验实训室和校企合作研发中心等开展创新创业实践活动，与京东共建了京东校园客服实训基地，同时，加强专业实验室、虚拟仿真实验室、创业实验室和训练中心建设，建设一批低成本、便利化、全要素、开放式的学院众创空间，全天候免费向师生开放，实现创新与创业相结合、线上与线下相结合、孵化与投资相结合，培养学生创新创业能力。积极探索与淄博创业大学和淄博张店区政府大学生创业园合作，共建综合性大学生创新创业实践平台。建设了大学生创新创业基地，包括创新创业教育中心、创新工作室、新媒体工作室、绘美创意设计工作室等。利用创新工作室，我院学生成立了多个小型创业团队，创业团队利用校内各种实训平台，开展各种形式的创新实践活动，在不同类型的实践活动中，学生不仅锻炼了动手实践能力，还增强了他们的团队合作意识。

表 4 2018 年部分技能大赛获奖一览表

序号	获奖项目	时间	等级
1	软件测试	2018.5	全国职业院校技能大赛二等奖
2	风光互补发电系统安装与调试	2018.5	2018 年全国职业院校技能大赛国家级三等奖
3	虚拟现实（VR）设计与制作		
4	大气环境监测与治理技术		
	金属冶炼与设备检修		
5	一种基于手机控制的安全智能锁	2018.8	2018 年“挑战杯—彩虹人生”全国职业学校创新创效创业大赛国赛二等奖
8	一种高效绿色手性工艺除草剂的工艺研发		
9	齐文 化山工院传播机构		

10	工业机器人技术应用赛项	2018. 1	2018 年山东省职业院校技能大赛省级二等奖
12	“智能共享净水机”	2018. 10	2018 年全国高等职业院校“发明杯”创新创业大赛一等奖
13	一种高效芳氧丙酸类除草剂的合成	2018. 10	2018 年全国高等职业院校“发明杯”创新创业大赛一等奖
14	“一种便携式电子焊接工具箱”	2018. 10	2018 年全国高等职业院校“发明杯”创新创业大赛二等奖
15	安全智能车位锁		

案例三：营造真实工作环境，促进创新创业教育实践



2017年7月学院院长亲赴江苏宿迁与江苏京东信息技术有限公司正式签约落地“山东工业职业学院·京东校园实践教育中心”项目，拉开了学院与京东深度合作的序幕。该实训中心建筑面积300余平方米，包括实训中心、培训中心和会议中心，实训中心有66个座席，能实现呼叫中心的所有功能。该中心不仅为工商管理系电子商务、物流管理等专业的学生提供了实战实训场所，还为我校所有在校大学生提供了实训机会，有效提升了学生职业素养、专业能力、沟通能力和职业道德，开拓了全球化视野，快速打通了校企零对接通道，提高了学生市场竞争力。

2018年“学创杯”2018全国大学生创业综合模拟大赛有来自武汉大学、吉林大学、山东大学、河北大学、重庆大学等83所本科院校和38所高职院校共计120余支代表队参加，经过激烈角逐，学院学生代表队喜获二等奖。在2018年全国大学生“发明杯”、“挑战杯”等创新创业大赛中获奖累累。



三、教学改革

按照2018年全国职业教育与继续教育视频会议提出的“抓体系、抓质量、抓继教、抓党建”四个重点工作要求和省职业教育工作会议做出的系统部署，学院健全德技并修、工学结合的育人机制，加快构建产教融合、校企合作长效机制，优化职业教育改革发展激励评价机制，培育具有国际竞争力的职业院校，更好服务乡村振兴战略和新旧动能转换重大工程。

（一）深化产教融合，提升办学活力

学院依托行业办学优势，聚焦山东省新旧动能转化，对接山东钢铁产业结构调整、转型升级和区域经济发展需求，按照做精做特“冶金类特色专业

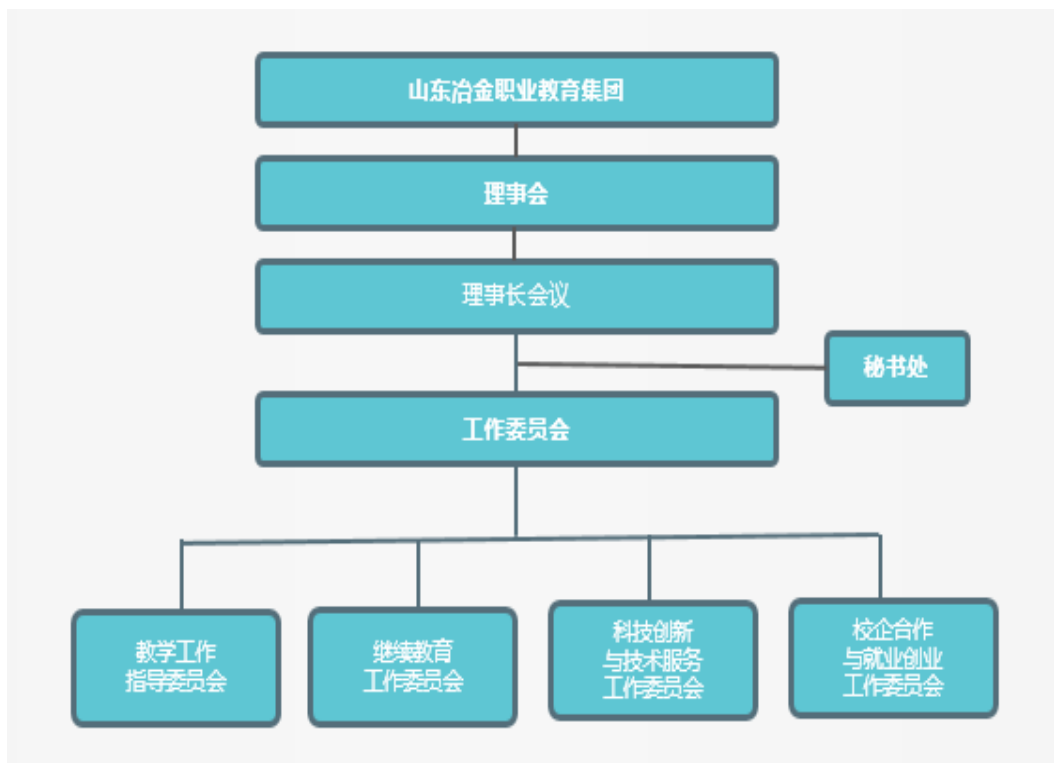
群”，做优做强“现代制造类关联类特色群”，带动发展“现代服务类专业群”的建设思路，优化布局，打造特色，形成了以工为主，冶金类、制造类、控制类、信息类、财贸类、建筑类、汽车类、艺术类等8大专业群、39个专业协调发展的格局。

1. 完善理事会建设

建立由政府、学院、行业、企业、知名校友、国内外知名专家等共同参与的学院理事会，充分发挥理事会在推动学院建设、参与决策咨询、推进社会合作、开展监督评估的工作职能，丰富社会参与和支持学院办学的方式与途径，提高人才培养质量和办学水平，提升服务社会的能力，全面增强学院办学活力。

2. 推动职业教育集团化办学

依托行业办学优势，以深化产教融合、校企合作、创新技术技能人才培养机制为重点，吸收具有相关资质的行业、企业、中职、高职、本科高校院系、科研机构等，牵头成立山东冶金职业教育集团。健全以“集团理事会为中心，工作委员会为指导，专业（群）建设分会为基础”的集团运行体系，完善集团内部决策、执行、协商、投入、考核、监督、奖惩等日常管理工作机制，创新“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”的紧密型集团办学体制，搭建中高职与应用型本科院校人才培养立交桥，建立职业教育与产业对话机制，探索集团内部产权制度改革与利益共享机制建设，推动集团成员深度合作与协同发展。



山东冶金职业教育集团组织架构图

（二）对接新兴产业，优化专业结构

建立面向市场、优胜劣汰的专业结构调整机制，不断优化学院专业设置，形成工科特色鲜明、紧密对接绿色钢铁产业链和区域经济的专业（群）布局。不断深化专业（群）内涵建设，聚焦服务现代绿色钢铁产业链为主要方向，重点建成5个一流专业群，将绿色钢铁生产技术群建成国际一流专业群，将先进制造技术、工业智能控制技术、工业应用信息技术、工业财贸服务专业群打造为国内一流专业群。

1. 优化专业调整机制

围绕山东新旧动能转换重大工程、钢铁产业和区域经济发展“转方式、调结构、促升级”的发展需求，实施专业与产业联动、评价与调整互动的专

业建设和结构调整机制，从职业教育“产业链-专业集群”对接入手，动态调整专业结构、优化专业布局、健全专业准入、预警和退出机制。适应中国制造 2025、互联网+等新形势发展需要，三年内，新增新材料、机器人、物联网、移动互联等新兴专业 5-8 个；增加黑色冶金技术等传统专业的“绿色、低碳”以及制造、控制类专业的“智能、智慧”等新职业形态。

2. 推动一流专业建设

按照《山东工业职业学院专业评价指标体系》对现有专业进行绩效评价，撤销招生、教学质量项目、就业率等指标低的专业，合并调整培养目标相近和同质化明显的专业。确定以冶金类、控制类、制造类专业为技术支撑，以信息类、财贸类专业为生产性服务的对接绿色冶金生产链的 5 个专业群为重点建设专业群，形成“一流专业引领、品牌专业带动、其他专业联动发展”的专业格局，打造引领钢铁产业转型升级需要和区域经济发展的一流专业群。

表 5 学院一流专业群建设规划表

序号	专业群名称	产业（技术）领域	涵盖专业名称
1	绿色钢铁生产技术专业群	对接原材料加工、产品制造与检测、生产维护、过程调试等绿色钢铁生产领域	黑色冶金技术（核心专业）
			材料成型与控制技术
			应用化工技术（煤焦化方向）
			工业分析与检验
			材料工程技术
2	先进制造技术专业群	对接零部件加工、检测、整机装配等装备制造技术领域	机械制造与自动化（核心专业）
			模具设计与制造
			数控技术
			机电设备维修与管理
			焊接技术与自动化
3	工业智能控制技	对接钢铁生产自动化成套技术、	机电一体化技术（核心专业）

序号	专业群名称	产业（技术）领域	涵盖专业名称
	术专业群	工业机器人等智能控制技术领域	电力系统自动化技术
			电气自动化技术
			工业过程自动化技术
			工业机器人技术
4	工业应用信息技术专业群	对接智能物联网、软件、网络等工业应用信息技术领域	物联网应用技术（核心专业）
			计算机网络技术
			计算机应用技术
			移动互联应用技术
5	工业财贸服务专业群	对接物流、商务、财务、营销等经营管理服务领域	应用电子技术
			物流管理（核心专业）
			会计
			审计
			电子商务
			广告策划与营销

（三）实施学分制试点，改革课程体系

根据《山东省普通高等学校学分制管理规定》和山东省教育厅《关于加快推进高等职业院校学分制改革的通知》，2018年学院获批首批山东省学分制改革试点院校，学院以提高人才培养质量为目标，整体规划，系统设计，统筹考虑，认真完善《山东工业职业学院学分制改革实施方案》，确保第一批实施学分制管理试点顺利进行。

1.开发学分制实施的专业人才培养方案

按照学分制改革要求，重构“基本素质+专业通识+专业核心+专业拓展”课程体系，优化各模块学分结构比例，使选修课的学分达到总学分的30%以上。明确毕业学分要求和修业年限，实行弹性学制。明确应修读的本专业课程、学分和可以跨专业修读的课程、学分的要求。特别鼓励开发创新创业类

课程并纳入学分管理，鼓励学生通过社会实践、发明创造或参加科技、竞赛活动等获取创新实践学分替代选修课学分。把培养学生学习能力、实践能力、创新能力和创业精神纳入人才培养方案。

2. 加强“课程超市”建设

学院结合教学实际，积极推进传统课程改造、整合与优化，推进专业（群）教学资源库建设，不断丰富课程资源，建设优质信息化教育教学资源，实现课程数量增加 20%以上，满足学生课程修读的需要。形成了“班建制”、“导师制”与“学分制”并存的三大教育模式。

（1）建立学业导师制。加强对学生学业指导以及职业发展规划指导，为学生配备学业导师，通过提供完整详尽的专业、课程、教师、选课、成绩、学分等方面的信息，有效地为学生进行全程指导，帮助学生科学合理地制定学习计划、安排学习进度，并在学生成长过程中承担育人职责。从新生开始试行，按专业规模配备学业导师，实现一个专业配备 2-6 名学业导师。

（2）黑色冶金技术专业，是与山东理工大学联合的“3+2”专本贯通联合培养专业，继续实施“班建制”教育模式。但是，对专业基础课的考核评价以“学分互认”为重点，实行学分制改革：主要涉及前 3 年高职专科层次与后 2 年本科层次学分互相认可的问题。作为彼此贯通的关键环节，“专业基础课”也是“专升本”系列课程最容易达成“学分互认”改革的切入点。学院专门安排教育与科学教研室、冶金教研室和基础教学部一起组成“专升本”课题组，专项研讨继续学历教育，将“专业建设”和“学科建设”有机地结合起来，构架起利于“高职院校-普通大学”或“职业教育-普通本科教育”之间畅通的升学立交桥。进一步，理顺“高职-应用本科”专业贯通培养

的关系。

（3）以3年作为高职专业基本修业年限，实行3-5年的弹性学制，制定学分互认转换流程与操作制度，推行学分制改革，建构普通高职大专生的教学管理体系。如：机械制造与自动化专业实施“校企联动、技能训练不断线”工学结合人才培养模式、电气自动化技术专业实施“四段一综合两实习”人才培养模式、建筑工程技术专业实施“三阶段三能力”人才培养模式改革等，较好地带动了学院其它专业陆续开展了“工学结合、实践育人”、“产学研互动、实境育人”和“分阶段递延式”等工学结合人才培养模式改革。

（4）以“学分替代”为重点，采取跟岗实习的办法，对校内五年一贯专业学生实施免修免听制、补考重修制等构成的教学管理体系。重点探索在企业、学院、系部、教师、家长和学生等环节“全过程、全方位”互动的育人途径，推进订单式校企合作、教学做一体化等形成多样的人才培养模式。

3. 健全适应学分制要求的管理机制

充分发挥教学管理信息系统的作用，加大更新改造力度，建立适应学分制管理要求的教学管理系统。制（修）订学业导师管理办法、学分制收费管理办法、学生选课管理办法、学分积累与转换办法、考试管理办法、成绩管理办法等教学管理制度，确保学分制改革的顺利实施。

（四）深化校企合作，创新育人方式

积极探索适应社会发展的高职人才培养模式，走校企合作、产学研结合的办学之路，突出高等职业教育的实用性和技能性特点，全方位提升人才培养质量。

1. 国家现代学徒制试点，富有成效

行业办学的背景，注定了学院的发展必须依托行业、服务行业。近年来，学院通过校企招生与招工一体化、深化工学结合人才培养模式改革、加强专兼结合师资队伍建设，实现专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接，发挥高素质技术技能型人才在产业转型升级中的支撑作用，2016年3月“冶金技术专业”升级为山东省现代学徒制试点，2017年4月“机电设备维修与管理”专业获批为省级现代学徒制试点，不断总结经验，形成一整套与现代学徒制相适应的教学管理与运行机制，促进了行业企业主动、积极参与我院职业教育人才培养全过程，于

案例四：发挥行业办学优势，打造国家级现代学徒制培养标杆

2017年8月学院被教育部认定为“国家级学徒制”试点单位。学院遴选了与“中国制造2025”国家战略联系密切、突出学院专业特色的黑色冶金技术、机电系机电设备维修与管理、电气系电气自动化技术3个专业开展现代学徒试点。2018年又新申报了电气自动化、建筑工程、汽车维修三个专业的现代学徒制试点。

学院依托行业办学优势。优先选择山东钢铁集团、青岛钢铁集团等省内大型企业建立现代学徒制实习实训基地，通过探索招生与招工一体化、深化工学结合人才培养模式改革、加强专兼结合师资队伍建设、形成与现代学徒制相适应的教学管理与运行机制，促进行业、企业参与职业教育人才培养全过程，实现专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程

与生产过程对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接，弘扬工匠精神，提高现代学徒培养质量，发挥高素质技术技能型人才在产业转型升级中的支撑作用。学院与合作企业联合实施现代学徒制人才培养，校企共同组建混编教学团队，共同制定人才培养方案，突出技艺技能传承，山东钢铁集团、青岛钢铁集团等大型企业与学院签订了每年定向招收 120 名以上毕业生的长期合作协议，实现了冶金类、智能制造类专业学生“招生招工一体化”、“学徒—学生—员工”三位一体的现代学徒制人才培养，有效提高了人才培养质量，满足了产业提升对人才质量的要求。目前，现代学徒制人才培养模式已在全院 16 个专业中试点推广，省内外 160 余家大型企业纷纷与我院签订校外实习实训基地和定向招工合作协议，近三年共接收学生 8000 余人次校外实习实训，超过 60% 的顶岗实习学生选择了实习就业一体化，学院成为了现代学徒制人才培养的全国典范和标杆。

学院主持申报的“基于‘技艺技能传承’的洁净钢冶炼专门人才培养创新与实践”荣获教育部职业教育教学国家级成果二等奖；“基于校企一体、教岗融合冶金类专业现代学徒制人才培养模式创新与实践”荣获山东省职业教育教学成果二等奖。

2. 校企一体化办学示范院校，独具优势

学院积极推进校企一体化合作办学，梳理校企人才培养方案开发、课程体系构建、实践教学组织、师资队伍共育、实训资源整合优化、教学管理制度完善等方面成效，形成了科学有效的校企一体化办学模式，加快促进产教融合，不断深化教育教学改革，创新技术技能型人才培养模式，在人才培养、科技研发、社会服务等方面取得显著成效，不断提高人才培养质量。2016 年

12月通过山东省教育厅的评审，和山东钢铁集团有限公司一起被授予“山东省校企合作一体化办学示范院校（高职）和企业”。2018年牵头成立了“全国钢铁行业职业培训联盟”，形成了“多方参与、校企一体、产教融合、共建共管”的办学体制机制，搭建了“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”和“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的“四合四共”的校企协同育人平台。

3.加强“扁平”化合作，构建混合所有制二级学院

学院创新校企合作体制机制，建设混合所有制二级学院、建立集团化办学模式，构建办学主体多元、办学形式多样、充满生机活力的职业教育格局，校企一体化办学成为典范。

（1）冶金工程系：依托行业办学优势，在牵头成立山东冶金职教集团的基础上，进一步完善“多方参与、校企一体、产教融合、共建共管”的合作办学体制机制；依托中国钢铁工业协会、中国职工教育和职业培训协会冶金分会，牵头成立全国冶金职工培训联盟，实现学历教育与培训并举。（2）机电工程系：与北方天途航空技术发展（北京）有限公司深入合作，采取混合所有制形式，共建无人机教育培训学院。与山钢集团、淄博机械行业协会等十余家单位合作共建先进制造技术专业群产教联盟，深化智能制造类现代学徒制人才培养模式改革。（3）电气工程系：与德国西门子、FANUC等国际知名企业合作，建设混合所有制人才培养认证机构，培养培训适应 S7-1200、S7-1500 等国际标准的工业智能控制领域专门人才。（4）信息工程系：将学院与武汉美斯坦福信息技术有限公司合作成立的“美斯坦福互联网学院”打造成省级混合所有制二级学院。依托工业信息技术专业群，与中兴通讯、中电集团第五十五研究所及华为等大型企业联合成立协同育人中心。（5）工

商管理系：与山东钢铁集团、京东等企业合作，围绕行业对营销商贸等专门人才的需求，建成山东工业职业学院“山钢商学院”和混合所有制“京东学院”，实现多元化办学。

（五）加强政策导向，激发科研活力

根据山东省高等教育综合改革总体部署，从我院教科研工作实际情况出发，出台了《山东工业职业学院教科研经费管理办法》、《山东工业职业学院教育教学成果奖评选办法》等文件，使教科研管理工作科学化、规范化、制度化，调动了教职工从事教科研工作的主动性。

1. 校城融合项目取得新突破

根据淄博市关于推进驻淄高校与地方经济社会融合发展的工作要求，围绕淄博市《驻淄高校与地方经济社会深度融合发展的实施意见》，对接淄博市校城融合规划，制定了学院校城融合实施方案。

2018年申报“校城融合发展计划项目”，得到淄博市财政资金支持。学院共有4个项目被批准立项，并获得了213万元的经费扶持。

表6 2018年淄博市校城融合支持立项项目

序号	项目名称	负责人	合作单位	扶持资金 (万元)
1	产教融合智能制造公共实训示范基地	王恩海	山东冶金机械厂有限公司	100
2	淄博区域大气环（VOCs）监测与管控服务云平台	陆凤君	山东天利和软件股份有限公司	100
3	全自动轻质墙板生产线控制系统设计	张秀华	山东兴玉机械科技有限公司	8
4	重载卡车滤清器感应加热装置	曲延昌	淄博宏瑞解放汽车公司	5

2.教科研成果再创佳绩

2018年学院投入教科研经费1000余万元鼓励教师科技创新、人才培养模式创新，形成了一大批教科研成果，省级以上教学成果奖4项、科研立项9项、发明专利3项等。

表7 2018 职业教育教学成果获奖情况

序号	成果名称	主要完成单位	主要完成人	获奖等级
1	基于“技艺技能传承”的洁净钢冶炼专门人才培养创新与实践	山东工业职业学院、山东钢铁集团公司、青岛钢铁控股集团有限责任公司	吕铭、赵红军、王庆春、孔凡杰、王力颖、董建民	国家二等奖、省一等奖
2	信息化背景下高职双核驱动实践教学模式的构建与实践	山东工业职业学院、山东钢铁集团有限公司	彭丽英、李德家、解旭东、徐畅等	省一等奖
3	智能制造背景下服务钢铁产业转型升级的高职专业群建设研究与实践	山东工业职业学院、山东钢铁集团有限公司、青岛钢铁控股集团有限责任公司	孔凡杰、牛同训、魏召刚、袁好杰、赵云伟、程旭等	省二等奖
4	基于校企一体，教岗“熔”合冶金类专业现代学徒制人才培养模式创新与实践	山东工业职业学院、山东钢铁集团公司、青岛钢铁控股集团有限责任公司	赵红军、白星良、王振光、孔凡杰、陆凤君等	省二等奖

表8 2018 年教科研立项课题项目

序号	项目类别	数量	课题名称	负责人
1	山东省高等学校科技计	3项	一种摆动式汽车液压减震系统的设计及理论研究	陈群燕
			大型柴油机曲轴油孔专机自动控制系统的研究	赵云伟

	划（人文社科）项目		基于粒子群算法的煤炭企业物流中心动态选址应用研究	程旭
2	教育部人文社科项目	1 项	比较优势与“一代一路”基础设施建设的发展对我国贸易的影响	张萍
3	山东省企业培训与职工教育重点课题	6 项	以工程实践为载体的校企合作育人机制研究工作的探究	魏召刚
			高职院校汽车营销与服务专业人才培养模式研究	苏尚彬
			校企深度合作框架下，打造现代职业教育方向式专业教学体系的研究	张在职
			基于互联网+混合式教学模式的职业技能培训实践与研究	韩晓冬
			校企融合 五位一体——探索建设创新实践基地新模式 跑出陶瓷文化产业发展加速度	宋振海
			在“一带一路”背景下高等职业院校专业建设与经济结构调整对接路径研究	张萍

（六）重视实习实训建设，加强教学做练一体化

探索适应社会发展的高职人才培养模式，突出高等职业教育的实用性和技能性特点，为学生提供了“教、学、做、练”一体化的教学体验环境。

1. 建设全国一流、国际先进的校内共享型实训基地

为了适应绿色钢铁行业转型升级要求，与行业企业紧密结合，对接以智能制造为主导的“工业 4.0”，不断改善实训基地条件，充分利用信息通讯技术和网络空间虚拟系统相结合的手段，引入真实的工厂设备和环境，高标准整合与新建双管齐下，校企共建、共管、共享，建设集实践教学、职业培训、技术研发等多功能一体的、国内一流的共享型校内实训基地。在原有基础上新建 4 个实训室，改建扩建 13 个实训室。相关校内实训基地建设规划见表。

表 9 校内实训基地建设规划表

序号	类型	名称	主要功能	主要设备	对应专业	建成时间	备注
1	省级仿真实训中心	钢铁生产仿真实训车间	对冶金企业主要岗位中的关键操作进行仿真训练,在仿真实训室内学生可进行主要岗位中的关键操作	炼铁仿真系统、炼钢仿真系统、环屏、投影等	黑色冶金技术	2018.10	改建
2	绿色钢铁生产技术研究中心	冶金设备模型室	了解钢铁联合企业各系统主要设备的结构,并能模拟各个系统的主要工艺流程	高炉炉体模型、转炉炼钢模型;轧钢模型等	黑色冶金技术	2019.12	扩建
3		炼铁还原实训室	研究原料的直接还原性能,模拟铁矿石在高炉的冶炼情况	炼铁还原设备及附属设备	黑色冶金技术	2018.11	扩建
4		烧结生产实训室	进行烧结矿小型实验,研究人员操作及参数变化对冶炼的影响	烧结机、点火器等	黑色冶金技术	2018.12	扩建
5		无损检测中心	分析材料内部结构性质、状态及缺陷类型、性质、数量、形状、位置、尺寸、分布及其变化情况。	无损检测探伤仪及辅助设备	黑色冶金技术	2019.12	新建
6		炼钢生产水模型	模拟转炉炼钢及连续铸钢生产过程,研究各参数对生产的影响	炼钢水模型、控制系统等	黑色冶金技术	2019.10	新建
7		省级仿真实训中心	轧钢生产仿真实训车间	对棒材、中厚板、热连轧等车间主要岗位操作进行仿真训练	中厚板仿真实训系统、热连轧仿真系统等	材料成型与控制	2018.12
8	金属材料创新实训中心	轧制实训室	实验冷轧机进行轧制验证,完成轧制生产分析与改进	轧机轧辊等	材料成型与控制	2019.10	扩建
9		金属材料实训室	金属材料的制样及金相分析	偏光显微镜、磨样机等	材料成型与控制	2018.12	扩建
10		快速成型实训室	3D 打印、金属快速成型等技术学习与培训	3D 打印机、金属快速成型机	材料成型与控制	2020.2	新建

序号	类型	名称	主要功能	主要设备	对应专业	建成时间	备注
11	省级现代材料分析研究中心	有机合成实训室	进行有机合成实验,研究有机合成的反应机理	有机合成仪器及辅助设备	应用化工技术	2018.10	新建
12		精馏装置实训室	完成常压、加压、减压精馏操作,掌握精馏的基本原理及操作规程	精馏塔等试验装置	应用化工技术	2019.12	扩建
13		色谱分析实训室	通过气相、液相色谱手段,完成材料的定性、定量分析	气相色谱分析仪、液相色谱分析仪等等	工业分析与检验	2019.7	扩建
14		原子吸收分析实训室	通过原子吸收光谱手段,完成材料的定性、定量分析	原子吸收分析仪等	工业分析与检验	2019.7	扩建
15		荧光分析实训室	通过荧光光谱手段,完成材料的定性、定量分析	荧光分析仪器等	工业分析与检验	2019.9	扩建
16		分光光度分析实训室	通过紫外、可见分光手段,完成材料的定性、定量分析	分光光度仪器等	工业分析与检验	2019.10	扩建
17		耐火工艺实训室	对耐火材料主要岗位中的关键操作进行训练	耐火材料实训设备	材料工程技术	2019.12	扩建

2. 整合引进国际优质资源，建设一流校外实训基地

借力行业办学优势，以服务山钢集团跨国企业和钢铁产业转型升级和国家“一路一带”战略为着力点，不断适应绿色钢铁生产工艺的要求，按照“校企合作、共建共管”的原则，在巩固原有36个校外实训基地的基础上，与山钢集团合作建立科技研发中心。并与中国宝武集团、德国巴登钢铁集团等国内外知名企业合作，在师资培训、联合办学、人才培养等方面展开深层次的交流与合作。校企共建5个绿色钢铁生产技术专业群应用实训基地，进一步加强与钢铁企业的深度融合。专业群校外实训基地能满足1000名学生顶岗实习和20名专任教师企业顶岗实践的需要。校外实训基地建设规划见表。

表 10 校外实训基地建设规划表

序号	合作企业	合作项目	实习实训岗位	适用专业	实习规模 (人/次)	建成时间
1	德国巴登钢铁集团	课程实训、生产实训、岗位检测站、教师流动工作站；校企交流中心	钢铁生产自动化技术、工业分析检验技术、材料成型技术	专业群内各专业	5	2018.12
2	中国宝武钢铁集团有限公司	课程实训、生产实训、顶岗实训、岗位检测站、教师流动工作站；校企交流中心	配料、烧结、球团、炼铁、炼钢、连铸、轧钢岗位技术	专业群内各专业	45	2019.12
3	山钢集团日照精品钢基地	课程实训、生产实训、顶岗实训、岗位检测站、教师流动工作站；校企交流中心	配料、烧结、球团、炼铁、炼钢、连铸、轧钢岗位技术	专业群内各专业	45	2020.12
4	河北钢铁集团有限公司	课程实训、生产实训、顶岗实训、岗位检测站、教师流动工作站；校企交流中心	配料、合成、化验、干燥等岗位技术	专业群内各专业	90	2019.12
5	江苏沙钢集团有限公司	课程实训、生产实训、顶岗实训、岗位检测站、教师流动工作站、校企交流中心	原料加工、配合料制备、熔制、成型、热处理	材料成型与控制技术 工业分析与检验 材料工程技术	90	2020.12

案例五：与北方天途航空签署混合制校企合作协议

我院与北方天途航空（北京）技术发展有限公司校企合作签约暨培训基地挂牌仪式在学院办公楼会议室举行。学院院长吕铭、副院长赵红军及北方天途航空（北京）技术发展有限公司总经理杜立新等相关领导和专业教师参加了签约仪式。双方代表签署了合作协议，并为培训基地揭牌。北方天途航空（北京）技术发展有限公司在学院投资建设了无人机实验室，最新型的无人机样机逐步入住我院，为我院无人机专业建设提供了校企协同育人及开展社会培训的有力支撑。



（七）加快“智慧校园”建设，实现教学管理信息化

学院结合《教育信息化十年发展规划（2011-2020年）》，顺应新时代教育信息化发展，大力推进《教育信息化2.0行动计划》，即“互联网+教育”的具体实施计划，学院获批教育部第三批国家级数字化校园试点院校。

1. 继续深入推进“三通两平台”，实现三个方面普及应用

2017年结合学院现有条件和发展需要，规划并实施了“智慧校园”建设项目，出台了《山东工业职业学院“智慧校园”项目建设规划》（山工院字【2017】48号文），慧化校园建设驶入跨越式发展的快车道。2018年“智慧校园”建设项目预算资金为1000余万元，包含数据中心机房、共享数据中心、统一身份认证和信息门户平台、教务管理系统、学工管理系统、招生与报到管理系统、顶岗实习与就业管理系统、教科研管理平台、后勤管理系统、网上报修系统、网站群系统等11个建设项目。力争在“十三五”期间，基本建成“网络无处不在、学习随时随地、管理规范智能、服务便捷高效、生活绿色节能”的智慧校园。

2. 持续推动信息技术与教育深度融合，促进两个方面水平提高

坚持需求导向，构建科学有效、逐次递进的教师信息化素养培训体系。基于教师信息化教学需求调研，有针对性地开发教师信息化技能培训教程与资源包，定期开展教师信息化应用能力提升专项培训，引导教师不断更新信息化教学理念，改进教学方法，提高教学质量，不断增强课堂育人的时代性、针对性和实效性，并将信息技术应用能力纳入教师评聘考核内容。推动信息技术与教学过程由简单整合向深度融合转变，创新数字化教育资源应用的新方式，积极推进问题与项目教学、探究与共同体教学、移动与泛在教学、创客与跨学科学习等新型教学模式。

3. 构建一体化的“互联网+教育”大平台

学院以山东省优质高职院校创建为契机，投入100余万元，改善学院现有信息化教学设施硬件条件，使学院教学信息化水平跃上新台阶。建成了集

“网络教学”、“教学资源库建设”、“专业建设”和“课程建设”等功能于一体的“网络教学综合平台”，引进了“世界大学城云平台”，构建了网络条件下教学活动、师生互动和组织服务的基础体系。开发顶岗实习管理平台，探索实践顶岗实习管理网络化。实现了顶岗实习账号管理、交流互动管理、历史归档管理功能，实现学生顶岗实习协议下载、查看实习任务书和交流互动实习学生及时了解辅导员发布的班级信息等功能。图书馆拥有各类电子专业期刊 3000 余种，教学数字资源 10200GB，并购买了万方数据知识服务平台、超星数字图书馆、读秀学术搜索、妙思文献管理集成系统、九星时代触摸屏报刊阅读系统等多个数字资源库，满足师生对各项资源的需求。

四、政策保障

遵循学院章程，实践“党委领导、院长负责、教授治学、民主管理、社会参与”的管理模式，优化以现代大学制度为主要特征的内部治理体系，从健全、规范的制度体系层面，为系部提供开展教学、学生教育和科研等工作更大更好的保障，以实现由“教学”向“办学”的转变。

（一）优化内部治理结构，促进管理重心下移

对学院的各项规章制度进行全面梳理、修订和完善，建立基于管理重心下移的院系二级管理体制，完善运行机制，务求各项制度落到实处、取得实效。强化制度执行，确保制度行得通、管得住、用得好，保证制度的时效性和科学性，通过制度管理，明确责任，规范运作，转变管理理念，提高规矩意识。

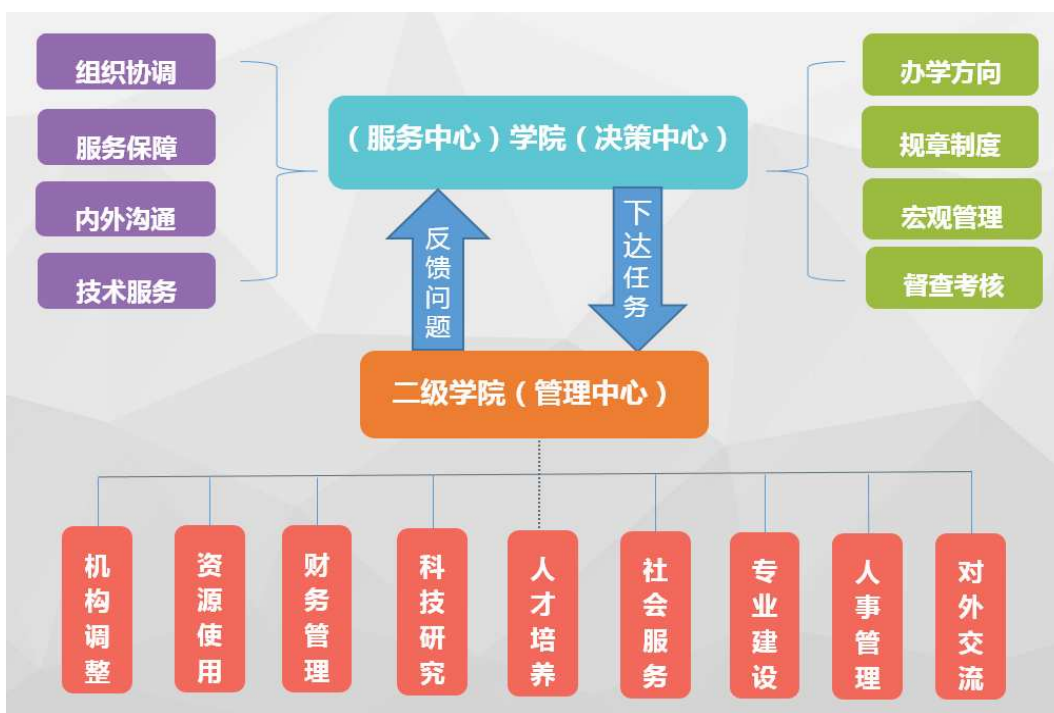
1.推进依法治校，实现民主管理

依据《山东工业职业学院章程》，进一步完善学院各项规章制度，形成与学院章程相配套的内部管理制度体系，构建决策、执行、监督三者相对分离、相互制约、相互合作的内部运行机制和执行体系，实现依法依规办学和流程化管理。加强财务管理与监督，健全完善内部审计制度，建立健全教学、学生、总务、安全管理等齐抓共管机制，建立完善舆情处置和工作通报制度，完善学院突发事件应急管理机制，构建和谐校园。

2.管理重心下移，实现二级学院自主办学

进一步推进学院管理职能向制定规划、宏观决策、沟通协调、服务保障、监督考核等方面转变，转变管理方式和职能。明确二级学院管理权、人事权、财权，完善二级学院教学、科研、行政等管理规章制度，为二级学院发展创造优良的政策环境，激发二级学院办学活力，提高管理效率与办学效益。

学院二级管理关系 如图



（二）完善制度体系，激发内生动力

1. 创新教师职称评聘办法

全面落实《关于深化高等学校教师职称制度改革的实施意见》等文件精神，在人员控制总量内按规定自主制定岗位设置方案，实施岗位设置与聘用改革，实现教职工由身份管理向岗位管理转变。提高高级专业技术岗位结构比例，统筹使用中初级专业技术岗位。改革职称评聘办法，根据教师能力和业绩，自主组织评价、竞争上岗、按岗聘用，建立公开、平等、竞争、择优和能上能下、充满生机的用人机制。

2. 创新教师考核评价办法

推进实施《教师考核评价制度改革实施方案》，将师德、教育教学、科研、社会服务等工作纳入教师考核评价体系，建立教育引导、制度规范、监督约束、查处警示的师德建设长效机制和考核体系，实行师德考核一票否决

制。将学生思想政治教育、学生和班级日常管理、党团建设、学生维稳工作等纳入辅导员考核评价体系。将本职工作完成度、工作成效、服务对象满意度等纳入管理人员考核评价体系。将考核结果与教职工的收入分配、培训计划、岗位调整等挂钩。

3. 创新绩效工资分配办法

坚持“注重绩效、突出贡献、体现公平”的理念，完善符合高职教育特点的绩效工资分配办法，充分调动教职工的积极性。加大高层次人才引进和激励机制，探索实施高层次人才年薪制，吸引和稳定高层次人才服务学院，激发其潜力和创造更大业绩。

（三）内培外引杰出人才，加强师资队伍建设

为贯彻实施《教师教育振兴行动计划（2018-2022年）》（教师〔2018〕2号）要求，利用学院的区域优势和地方政府出台的人才政策，围绕建设省内一流、国内领先的优质高职院校目标，进一步加强对2017年已启动的各项《计划》的执行力度，培养和引进学院所需要的杰出人才。

2018年，结合淄博市关于推进人才优先发展的若干措施（淄博市人才新政23条），继“名师”培育计划、“种子”（专业带头人）培育计划、“柳泉学者”计划、能工巧匠进校园计划、学历提升计划、知名专家培育计划、校内先模人物培育计划等之后，学院新出台了《山东工业职业学院引进高层次人才实施暂行办法》（山工院字〔2018〕75号），更好地吸引校内外人才资源，全面落实“人才强校”战略，优化师资队伍结构建设体系，提高我院教师的总体素质和教学科研水平，促进学院快速可持续发展。

案例六：实施青年技能名师培育计划—董建民



董建民是第十届山东省职业院校教学名师，他担任专任教师十几年来，始终高度重视企业实践的机会，不放过每次能够到企业学习的机会，提高自己的专业技术水平。先后讲授了《电机与控制》等30余门专业课和专业基础课。工作10年始终工作在教学一线，每学期的教学工作量平均都在300课时以上。多次讲授全院教学观摩课、系部公开课等，所授课程受学生的欢迎，教学水平获得了一定的认可。期间，他发表论文16篇，其中中文核心4篇；主持教育厅及中国职教协会课题两项，参与课题多项；主编教材三本；主持建设省级精品课程1门，省级精品资源共享课程1门，院级精品课程1门，参与建设多门，作为课程体系负责人积极参与名校建设和优质校建设。

多次到企业学习交流，如在莱钢银山炼钢厂的实习，使我对冶金企业的生产和运行有了一个初步的认识，在莱钢板带厂挂职锻炼4个月，在挂职锻炼的这几个月中，对企业的电气设备运行和电气控制系统进行了充分的学习，

了解了企业生产的新工艺，和电气控制的新技术。在青岛港实习期间对港口的电气自动化控制也有了一定的了解，特别是桥吊，轮胎吊等港口机械设备的电气控制。在海信集团带领学生进行工学结合实习期间，深入生产一线，对生产线的运行维护工作和车间生产管理工作进行了解和学习，两次获得优秀带队教师。利用业余时间与其它老师合作为淄博周边的企业进行技术服务，主要有淄博方鑫重型制造有限公司龙门刨床的改造项目，落地镗床的电气控制；山东兴玉机械科技有限公司板墙生产线的电气控制。通过技术服务不仅为企业创造直接经济价值，而且提高了自己的专业技术水平，国家实用新型专利1项；参与企业技术服务多项。目前为中国仪器仪表协会会员。

（四）加强内部质量保证体系，推进教学诊改工作

结合教育部颁布的《关于建立职业院校教学工作诊断与改进制度的通知》，以考核性诊断为抓手，学院按照聚焦发展、提升内涵，提高教育教学的质量方针，争创优质高职院校的预设目标、高度和标准，进一步完善学院“内部质量保证体系”建设。

1. 全面推进“五纵五横一平台”建设

全面推进内部管理体制变革，构建现代大学治理架构。制定大学章程、完善议事规则、实施院系二级管理、规范财务预算管理制度、完善教师考核体系、出台专业技术职务评聘办法，明确了以业绩贡献为基础、以目标管理和目标考核为重点，符合高职教育特色的评价考核与绩效工资制度，学院内部治理体系日趋成熟，教职员工活力得到有效激发。

围绕学院“培养学生就业竞争力和发展潜力”的核心目标，积极推进内

部质量体系诊断与改进工作。建立了相对完善的“五纵五横一平台”内部质量保证体系，修订了 25 个专业、505 门课程目标和标准，搭建了相对完备的诊断与改进信息化平台，实施了教情和学情预警，形成了自我检测、自我修正、自我完善，持续改进的质量螺旋。

2. 注重课程诊改带动教学质量提升

一是，构建“学院—系部—专业—课程”衔接贯通的诊改目标链。构建“专业培养目标—课程教学目标—课堂教学目标”衔接贯通的人才培养目标链。二是，基于课程建设方案，结合课程建设绩效考核开展诊改。如，精品资源共享课奖励、微课。三是，基于课程标准，实施课堂教学适时诊改。如，教师在整個课程教学过程中学生参与度、教师课程教学投入等主要质量指标，以及教学围绕学生课程学习目标的情况，可以使用清华在线课堂智能化教学诊改平台。借助于教师教学全程记录和对学生学习目标达成度的过程监测的方式，教师不断完善自身对教学方法、手段、重难点的把握，并及时进行诊断和改进，帮助教师更好地实现教学目标。四是，基于课程教学大数据，期末结合教学考核开展课程诊改。如，课程团队在学期末可以根据平台提供的课程教学质量分析报告、期末考试成绩分析报告进行自我诊断与改进。

3. 打造实时数据采集平台，制订教学质量保证和诊改制度

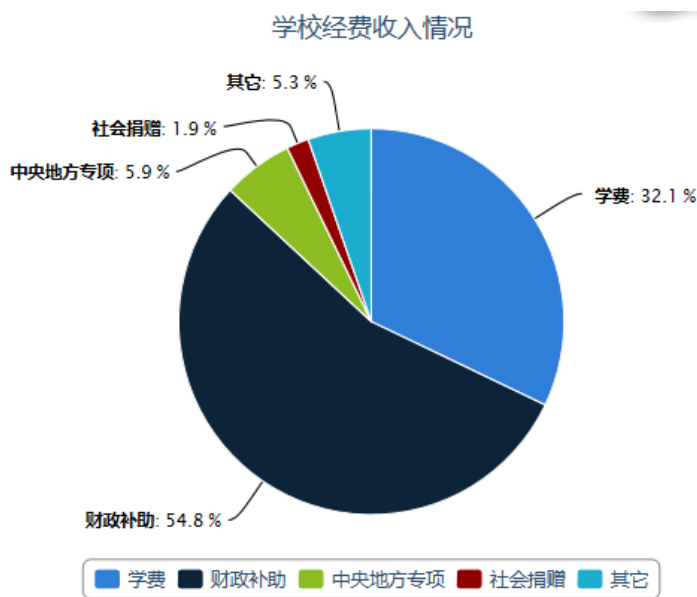
加强智慧校园建设，发挥校内数据中心作用。利用人才培养工作状态数据采集与管理平台，不断提升教育教学管理信息化水平，为内部质量体系诊断与改进工作提供可靠的数据支撑，为全面、高效提升教学质量提供技术支持。先后出台了《关于加强教学管理提高教学质量的若干意见》《主要教学环节质量标准及评价方案》《教学质量监控体系实施办法》《教学督导工作

条例》《学生教学信息员制度实施办法》《干部教师听课规定》《教学事故认定和处理办法》等文件，使质量生成过程和监控工作有标准和依据。

（五）加大经费投入力度

1. 2017-2018 年学院经费收入情况

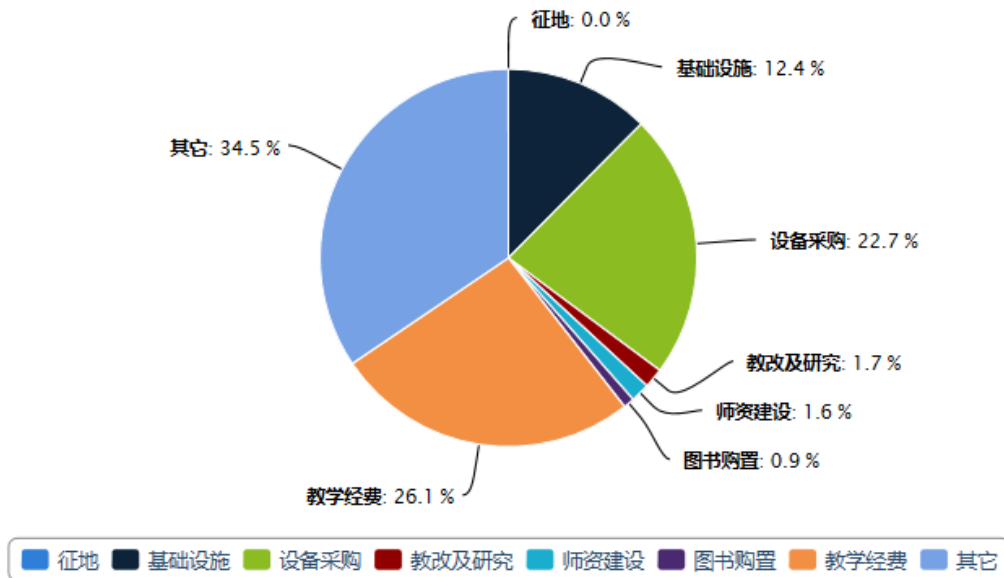
收入共计：16465.78 万元，其中：财政补贴 9025.17 万元，学费收入 5288.92 万元，中央地方专项资金 967.60 万元，社会捐赠 309 万元，其他收入,875.09 万元，如图。



2. 2017-2018 年学院经费支出情况

支出共计：15130.59 万元，其中：基础设施建设 1882.57 万元，日常教学经费 3950.97 万元，师资建设支出 247.92 万元，教改教研 258.79 万元，图书 142.25 万元、设备采购 3435.64 万元，如图。

学校经费支出情况



由收支情况看出，学院教学经费、图书购置和师资建设占比较小，下一步学院将加大对教科研和师资队伍的建设投入，增加图书的购买。

五、国际合作

按照教育部《推进共建“一带一路”教育行动》要求，借力行业办学优势，以服务国家“一带一路”、钢铁产业转型升级和山钢集团跨国企业为着力点，逐步完善国际交流与合作工作机制；引进和利用职业教育发达国家优质教育资源；开发与国际标准对接的专业标准和课程体系，推动课程与发达国家互通互认；进一步扩大与德国、新加坡、泰国、巴基斯坦、台湾等国（境）外院校和培训机构的职业教育合作与交流，探索中外合作办学的新途径、新模式，扩大师生双向交流规模；服务“一带一路”和“走出去”企业，开展技术技能培训，提高技术技能人才输出能力；加强教师出国（境）培训，打

造具备国际化视野的师资队伍。

（一）引进与利用优质教育资源



1. 扩大国（境）外合作伙伴范围

依托学院一流专业（群），制定完善《国（境）外优质教育资源引进和使用管理办法》和《山东工业职业学院外国专家管理办法》等规章制度，保障优质教育资源的引进和利用。继续加强与国（境）外的德国、新加坡、泰国、巴基斯坦、台湾等国（境）外院校和培训机构合作举办一流专业中外合作办学项目，在塞拉利昂、柬埔寨等国家启动职业教育援助等项目。

2. 引进国外优质教学资源

结合中外合作办学项目，学院将结合一流专业群建设继续与德国相关院校和跨国企业合作，联合共建“中德智能制造实训基地”；引进德国巴登的培训体系，提升企业培训的国际化水平，引进 1 套完整的钢铁企业培训模式和课程体系；以国际通用职业资格证书和相关认证标准为切入点，引进与利用职业教育发达国家的优质课程资源，探索引进课程资源的转化、应用方法，一流专业运用信息化手段把合作院校的优质课程资源引进课堂教学，促进优质教育资源共享。

（二）开发接轨国际的标准与课程

1.开发与国际接轨的专业标准和课程标准

开展专业调研和国际标准分析，修订现有专业教学标准和课程标准，结合实际开发与国际接轨的专业标准7个和课程标准20门；尝试将国际通用的技能型人才标准和人才规格融入培养方案，初步实现工业智能控制专业群和绿色钢铁生产专业群人才培养标准的国际化对接；分析都柏林、华盛顿、悉尼协议，探索对接渠道，把国际认证标准和国际工业企业界对技术人员的要求及时融入人才培养过程。

2.形成校际课程互通互认机制

以中外合作办学项目为平台，形成课程互通互认机制，实现与国（境）外合作院校的课程对接；在5个重点专业群，全面引进或与合作院校共同开发接轨国际标准的专业标准、课程标准；分析中国企业“走出去”对人才的需求，引进国际通用资格证书3个以上，通过参照国际通用职业资格证书和相关认证标准，查找现有标准中存在的不足，对现有课程标准进行修订完善，开展国际职业资格认证。

3.对接国际企业需求更新教学内容

与区域“走出去”企业开展合作，把握企业海外用人需求和人才规格，对接岗位能力要求，优化相关课程内容，培养具有国际视野、通晓国际规则的技术技能人才和适应中国企业海外生产经营需要的本土人才；探索尝试走出去办学，与“一带一路”沿线国家合作共建海外培训机构，按照中国标准开发适应当地的教学标准与内容；与国际企业合作，将企业先进工艺流程、产品标准、技术标准、服务标准、管理方法等引入教学内容。

（三）拓展国际合作办学项目

1. 服务学生国（境）外留学和教师能力提升

加强学生的语言培训，开展常态化语言培训；加强与国际合作院校的学分互认项目，服务学生海外专升本（硕），开展与泰国博仁大学、泰国格乐大学等国外院校的学生专升本（硕）项目和教师攻读博士、访学等合作项目，进一步搭建师生到国（境）外学习和进修的平台。

2. 服务“一带一路”沿线国家人才培养需求

为山钢集团塞拉利昂唐克拉里铁矿项目培养通晓国际规则的技术技能人才和中国企业海外生产经营需要的本土人才，依托绿色冶金专业优势和山钢集团跨国企业的人才需求优势，发挥学院名校品牌优势，为我院吸引国（境）外学生学习，为当地培养熟悉中华传统文化、经济发展急需的技术技能人才开辟新的合作通道。与巴基斯坦多所院校签订援助合作项目，并逐项推进。

案例七： 巴基斯坦无线学院“一带一路”援助项目

2018年4月学院领导赴巴基斯坦参加巴基斯坦—中国职业技术教育国际合作论坛，与巴基斯坦5所院校签订合作协议。2018年5月，巴基斯坦无限工程学院主席伊克巴尔哈立德、首席执行官阿卜杜勒拉扎克加哈尔等一行3人来我院访问，与我院合作开展职业技能培训、学术交流、留学生互派、师资交流等具体合作事宜进行了洽谈交流，双方初步达成了共识，签署了合作协议。巴基斯坦无限工程学院正分批派留学生就智能制造相关专业到我院进行培训学习。



六、服务贡献

（一）承办钢铁企业技能竞赛，服务行业经济

学院为冶金企业开展职业技能提升培训，我院承办的山东石横特钢“特钢班”、山东鑫华特钢“炼铁工艺班”“炼钢工艺班”“轧钢工艺班”“管理提升班”共计5个职工技能培训班相继在企业开班，来山东石横特钢、山东鑫华特钢两个企业近300名干部、（准）员工参加培训。此次培训班针对企业在员工知识技能、管理能力等方面的培训需求，学院选派了来自冶金与汽车工程系和工商管理系的11名优秀骨干教师为企业开展针对性的模块化培训，培训内容涉及烧结、炼铁、炼钢、连铸、冶金企业管理等方面。

（二）发挥专业优势，服务我省钢铁产业结构升级

我院黑色冶金技术、机械制造及自动化等专业是央财支持重点建设专业、山东省特色专业、山东省技能型名校重点建设专业，具备为钢铁企业培养高端技能型人才的能力，主动对接山东省钢铁产业结构调整、产品转型升级，山钢集团日照精品基地是山东省重点建设项目之一，也是山东钢铁转型升级的重要载体，学院发挥校企一体化办学优势，针对企业的设备、产线、工艺情况，量身定制的培养了120名人才，为日照精品基地高炉、转炉、热轧、冷轧的顺利投产提供了人才支持，这样既满足了企业对专业人才的需求，又提高了学校人才培养的针对性，实现了企校共赢。

（三）共享师资资源，服务地方经济

深化产教深度融合，着力立制度、强措施、搭平台、建团队、促成果。学院与东北大学成立联合重点实验室；与山东钢铁集团、省市高校和企业共建公共实训基地、研发创新平台和成果转化中心等，教师承担各类横向课题研究132项，学院人才、设备等优势得到有效发挥，技术服务潜能得到有效

释放。

案例八：打造“金蓝领”培训品牌

依托校内 10 余个国家、省、市技能人才培养基地，30 余个企业培训基地，开放学院教育与信息资源，为企业和社会培训 10000 人、职业技能鉴定人数达 12000 余名、鉴定工种达 43 种。教育部冶金行业教学指导委员会将“全国冶金职业院校竞赛委员会”设立在我院，承办了全国冶金行指委和组织的“全国冶金职业院校模拟炼钢大赛”；开发了“全国钢铁行业技能知识网络竞赛”网络平台、承办了大赛，全国 36 万人次上线学习，4 万余人参赛，中国钢铁工业协会授予我院“特别贡献奖”；承办了山东省工会组织的“山东省企业职工网上练兵大赛”；投资 400 万元，搭建了“山东钢铁集团教育培训及资源共享平台”，完成山东钢铁集团各类职工在线培训 7 万余人次，连年承办山钢集团职工技能大赛等，学院行业认可度知名度日渐提高，社会贡献度显著增强。

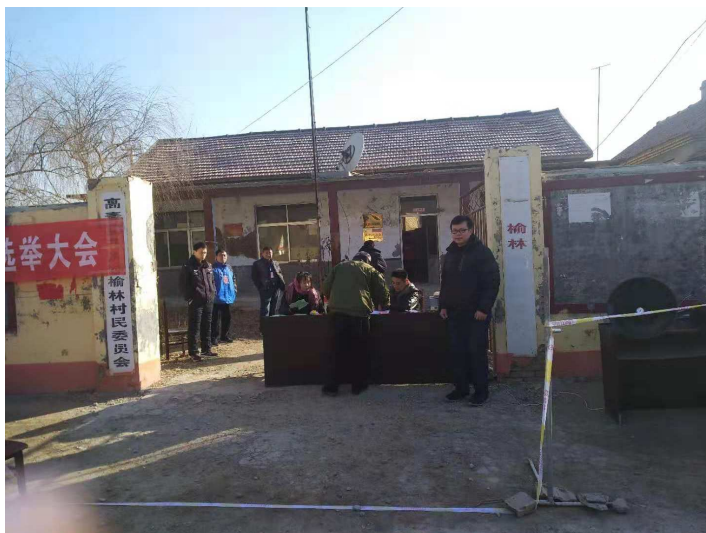
（四）实施对口帮扶和精准扶贫，带动农村和中职学校发展

1. 与冠县职教中心对口帮扶

根据山东省教育厅《关于实施中等职业学校结对帮扶工作的意见》（鲁教职字〔2014〕46 号），两校自 2015 年在省教育厅统筹“结对子”帮扶开始，双方良好互动、合作共赢。深入探讨教学组织与管理；创新相互交流合作的模式；开展专业建设相关工作等。我院在专业设置、校企合作、技能大赛、“3+2”工业机器人中高衔接等管理方面进行经验传送，对精品课程开发、规范化中职院校建设提供了精准指导。2018 年两校共建了机修和新能源汽车

2 个“3+2”中高衔接对口贯通专业，实现了中高职有效对接。

2. “第一书记”精准扶贫



我院向高青县花沟镇榆林村派驻了“第一书记”，为村内主要道路上绘制宣传党建和社会主义核心价值观的图画和标语，在传递正能量的同时美化村庄面貌；带领党员学习十九大精神，引导村庄舆论风气，形成积极向上的精神面貌。学院领导定期走访困难户，并对困难户里的学龄儿童进行了资助；帮扶建设了两座村南生产路桥，现已全部完工，并已完成 14 户贫困户的全部数据核实，录入建档立卡扶贫信息系统。

3. 服务“乡村振兴”战略

为贯彻落实习近平总书记关于乡村振兴战略的重要指示精神，学院开展了文化下乡活动，用文艺振奋精神，凝聚民心，弘扬社会正能量。丹青翰墨绘宏图，学院艺术专业的学生，历时 23 天共完成了桓台县果里镇 22 个村，60 面墙，977.5 平方米墙体面积的绘制，绘制内容既突出了当地民风民俗，又发扬了社会正能量，为自然和人文景观增添了浓浓文化味道，助力新乡村建

设。



七、面临的挑战

创建优质高等职业院校，这是教育部和山东省《创新行动发展计划（2015-2018）》的重点项目，全国 200 所，山东省 26 所。面临着即将启动实施中国特色高水平高职院校和专业建设计划（简称“特高计划”）和“1+X”证书制度改革，我院具有行业办学的优势和名校工程建设的基础，2018 年再度争创省内一流、国内知名优质高职院校，至关重要。

（一）新旧动能转换工程提出了新课题

产业的转型升级，对高素质技术技能型人才的培养提出了新的要求。学依托山东冶金职教集团，在专业建设指导委员会的指导下，每年针对区域内冶金企业进行一次调研，主要调研专业发展新趋势，岗位对知识技能的新要求，人才需求新变化，学生就业新去向等，形成人才需求分析和专业调研报

告，根据调研情况并适应“中国制造2025”国家发展战略给钢铁生产领域带来的新变化，对接山东省新旧动能转换和钢铁产业转型升级，不断优化专业群服务面向和岗位面向，修订和完善专业群人才培养方案，培养绿色钢铁生产所需要的高素质技术技能人才。整合优化专业群内各专业的教学与实训资源，淘汰与专业群服务方向不相适应的落后资源，配置先进的优质资源，整体提升专业群的发展水平。

（二）全面教学改革进程进入了“深水区”

一是充分发挥我院校企一体化办学和山东冶金职教集团理事长单位等优势，以构建特色二级学院为突破口，进一步丰富校企合作内涵，创新校企合作模式；二是以山东省学分制试点院校为载体，全面实施学分制改革；三是高校综合改革为契机，进一步完善院系两级管理、完善绩效考核与绩效分配及职称评聘挂钩等体制机制建设，激活内生动力。但要真正将上述政策制度和措施落实到位，还需做出艰苦而积极的努力。

（三）纵深推进产教融合亟需“新师资”

由于学院区位优势不明显，引进行业、企业专家和技术骨干等高水平人才受限，导致学院目前高水平师资相对欠缺，专业领域拔尖人才较少。现有教师知识结构与职业教育所要求的知识结构不相适应，工作能力和专业实践技能相对缺乏，专门的职业技能培训不足，完成相应的实训教学及指导工作有一定难度。深化校企共建教师队伍，内培外聘，打造社会知名度高、行业影响力大的“教练型”教学名师和专业带头人。建立名师工作室，引领专业带头人和骨干教师的教学、科研工作开展。以学院教师发展中心为依托，结合专业群自身发展，进一步完善教师培训体系和保障机制，优化教学团队结

构需要，提升技术服务能力和实践教学。加强兼职教师管理与考核，全面提升兼职教师素质。

（四）信息资源配置有待“全院化”

虽然正在有计划、分步骤地投资千万元统一建设共享数字化校园，全面构建高度集成的信息化管理系统，覆盖了学校各项事务，极大提升了学校管理的工作效率和精细化水平。这在很大程度上推进了信息技术与教学资源融合，建立起电子教学坊、开发远程教学的电子课程内容，全面开展电子教学活动、变“经验积累与分享”系统的项目资料为教学案例等，有效推进了信息化教学的开展和教育信息化水平的提高。并且，我院是国家数字化示范校、山东省教育信息化示范校，但在信息化教学应用和推广方面尚有差距。

附 1

表 1 计分卡

院校 代码	院校 名称	指标		单位	2017 年	2018 年
		1	就业率	%	93.46	98.13
		2	月收入	元	2956	3012
		3	理工农医类专业相关度	%	86.76	86.83
		4	母校满意度	%	95.94	96.30
		5	自主创业比例	%	4.23	4.33
		6	雇主满意度	%	96.12	98.80
		7	毕业三年职位晋升比例	%	29.44	29.65

附 2

表 2 学生反馈表

院校代码	院校名称	指标	单位	一年级	二年级	备注	
		1 全日制在校生人数	人	3546	3399		
		2 教书育人满意度	—				
		(1) 课堂育人	调研人次	人次	1800	1500	
			满意度	%	96.8	95.6	
		(2) 课外育人	调研人次	人次	1200	1500	
			满意度	%	97.5	98.3	
		3 课程教学满意度	—				
		(1) 思想政治课	调研课次	课次	90	60	
			满意度	%	95.6	95.3	
		(2) 公共基础课 (不含思想政治课)	调研课次	课次	80	70	
			满意度	%	94.5	93.4	
		(3) 专业课教学	调研课次	课次	120	120	
			满意度	%	96.7	95.3	
		4 管理和服务工作满意度	—				
		(1) 学生工作	调研人次	人次	2300	2000	
			满意度	%	93.2	92.5	
		(2) 教学管理	调研人次	人次	2300	2000	
			满意度	%	95.3	94.5	
		(3) 后勤服务	调研人次	人次	2300	2000	
			满意度	%	93.2	92.5	
		5 学生参与志愿者活动时间	人日	15 天 每学期	13 天 每学期		
		6 学生社团参与度	—				
		(1) 学生社团数	个	37	37		
		(2) 参与各社团的学生人数	人	1200	100		

附 3

表 3 资源表

院校代码	院校名称	指标		单位	2017 年	2018 年
		1	生师比	—	13.51	13.16
		2	双师素质专任教师比例	%	84.28	73.84
		3	生均教学科研仪器设备值	元/生	13920.59	16415.64
		4	生均教学及辅助、行政办公用房面积	m ² /生	26.77	26.45
		5	生均校内实践教学工位数	个/生	1.98	1.8
		6	校园网主干最大带宽	Mbps	1000	1000
		7	教学计划内课程总数	门	1382	1437
			其中：线上开设课程数	门	459	461
		学校类别（单选）： 综合、师范、民族院校（ <input type="checkbox"/> ） 工科、农、林院校（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 医学院校（ <input type="checkbox"/> ） 语文、财经、政法院校（ <input type="checkbox"/> ） 体育院校（ <input type="checkbox"/> ） 艺术院校（ <input type="checkbox"/> ）				

附 4

表 4 国际影响表

院校代码	院校名称	指标		单位	2017 年	2018 年	备注
13318	山东工业职业	1	全日制国（境）外留学生人数（一年以上）	人	0	0	——
		2	非全日制国（境）外人员培训量	人日	0	50	——

学院	3	在校生服务“走出去”企业国（境）外实习时间	人日	0	10	——
	4	专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	10	30	——
	5	在国（境）外组织担任职务的专任教师人数	人	0	0	填报格式：××（姓名）在××（组织名），担任××职务；逐一列出
	6	开发国（境）外认可的专业教学标准和课程标准数	个	0	0	填报格式：××标准被××、××认可；逐一列出
	7	国（境）外技能大赛获奖数量	项	0	0	填报格式：××（姓名）在××（大赛名），获××奖；逐一列出

附5

表 5 服务贡献表

院校代码	院校名称	指标	单位	2017年	2018年	
		1 全日制在校生人数	人	10899	11031	
		毕业生人数	人	3394	4086	
		其中：就业人数	人	3391	4000	
		毕业生就业去向：	—	—	—	
		A类：留在当地就业人数	人	2354	2980	
		B类：到西部地区和东北地区就业人数	人			
		C类：到中小微企业等基层服务人数	人	2836	2950	
		D类：到500强企业就业人数	人	248	320	
		2 横向技术服务到款额	万元	285.51	0.2	
		横向技术服务产生的经济效益	万元			提供产生经济效益的企业出具的证明，并盖财务章。
		3 纵向科研经费到款额	万元	10.7	231.35	
		4 技术交易到款额	万元	338.0	566.0	
		5 非学历培训到款额	万元	636.5	640.6	
		6 公益性培训服务	人日	33890	32900	
		主要办学经费来源（单选）：省级（H） 地市级（） 行业或企业（） 其他（）				

附 6

表 6 落实政策表

院校代码	院校名称	指标	单位	2017 年	2018 年	
		1	年生均财政拨款水平	元	7300	9059
			其中：年生均财政专项经费	元	850.71	877.2
		2	教职员工额定编制数	人	402	402
			在岗教职员工总数	人	718	742
			其中：专任教师总数	人	509	516
		3	企业提供的校内实践教学设备值	万元	400	420
		4	生均企业实习经费补贴	元	0	0
			其中：生均财政专项补贴	元	0	0
		5	生均企业实习责任保险补贴	元	30	30
			其中：生均财政专项补贴	元	0	0
		6	企业兼职教师年课时总量	课时	36522	38826
			年支付企业兼职教师课酬	元	3652200	3882600
			其中：财政专项补贴	元	0	0