

# 北京铁路电气化学校

## 教育质量年度报告（2024 年度）



北京铁路电气化学校

Beijing Railway Electrification College

## 年报公开形式及网址

北京铁路电气化学校教育质量年度报告（2024 年度）公开形式：  
网络公布。

公布网址为学校官方网站：<https://www.jtdx.com.cn/>

以及北京市教育委员会统一网址：<https://jw.beijing.gov.cn/bjzj/>



## 内容真实性责任声明

学校对 北京铁路电气化学校 质量年度报告（2024）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）：北京铁路电气化学校

法定代表人（签名）：

吕晓强

2025年1月20日

## 前 言

2024 年，在市教育两委的领导和支持下，学校党委和领导班子团结带领全校干部职工，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届三中全会精神，大力弘扬“爱国创新、自力更生、艰苦奋斗”的天佑精神和“道如铁、行似电”的铁电精神，紧密围绕“一体两翼三化四驱五融”的发展战略和学校“十四五”发展规划确定的任务目标，全面推进党建、校园文化、管理体制、机构设置、内控制度、教育教学、专业调整、人事制度、数字校园等各项改革，学校发展再上新台阶。

学校树牢“核心素养+技术技能”育人理念，落实“三全育人”要求，实施系部制改革，构建核心素养融入基础课和专业课教学的育人模式，在人才培养方案修订、课程标准制定、课程思政改革、“双师型”教师队伍建设、课程资源建设等方面持续发力，推动教学改革向纵深发展，促进专业建设全面、协调、可持续、高质量发展。密切与中高职衔接高校合作关系，做好招生、转段工作。

学校服从服务于首都教育大局，勇于担当，带领全校教职工齐心协力，共克时艰，按时完成教学楼办公楼搬迁腾空、基础设施改造与建设等相关筹备工作，确保了北京服装学院北校区整体迁入，新生如期报到入驻，保障北校区办学顺利进行。

学校坚持学历教育与非学历教育并重，不断增强社会服务能力，广泛开展社会培训，实现了社会效益、经济效益双丰收，支持学校可持续发展的目标。

学校根据《北京市教育委员会关于做好北京市职业教育质量年度报告（2024 年度）编制、发布和报送工作的通知》文件精神，结合学校实际情况，编制和正式发布《北京铁路电气化学校教育质量年度报告（2024 年度）》。本质量年度报告紧扣立德树人根本任务，重点突出党建引领、立德树人、学生发展、师生技能大赛、教学改革、服务贡献、产教融合等方面的做法、经验和成效，形成典型案例，经学校党委审定并公开发布，为相关部门和社会公众进一步了解北京铁路电气化学校办学情况提供参考。

## 目 录

1. 人才培养	1
1.1 立德树人	1
1.2 专业建设	7
1.3 课程建设	9
1.4 教学改革（含数字化教学资源建设）	12
1.6 科教融汇	15
1.7 创新创业	16
1.8 技能大赛	17
1.9 培养质量	18
2. 服务贡献	19
2.1 支持保障北京服装学院北校区办学	19
2.3 服务区域发展	21
2.4 区域合作	21
3. 文化传承	22
3.1 传统文化传承	22
3.2 红色文化传承	24
4.1 助力“一带一路”建设质量	25
4.2 提升学生国际化素养质量	25
5. 产教融合	26
5.1 校企双元育人	26
5.2 行业产教联合体建设	26

6. 发展保障.....	27
6.1 党建引领.....	27
6.2 政策落实.....	28
6.3 学校治理.....	29
6.3.4 信息化管理.....	31
6.4 质量保障.....	32
6.5 师资队伍建设.....	33
6.6 经费投入.....	35
7. 面临挑战.....	35
7.1 中职办学层次限制了学校发展.....	35
7.2 专业师资队伍建设任重道远.....	36
7.3 生源质量下滑明显.....	36
7.4 学校办学经费不足.....	36

图表目录

图 1-1 思政实践行--学生活动总结卡.....2

图 1-2 思政现场说.....3

图 1-3 “六阶梯全融入”课程思政改革.....4

图 1-4 北京铁路电气化学校校园电视台.....6

图 1-5 学校 12·9 歌咏比赛 .....7

表 1-1 专业调整一览表（2024 年专业优化情况） .....7

图 1-6 与北京交通运输职业学院联合论证人培方案.....9

表 1-2 2024 年校级在线精品课程建设一览表 .....10

图 1-7 北京铁路电气化学校教材审核流程 .....12

图 1-8 三阶六步教学法.....13

图 1-9 城市轨道交通供电专业教学资源库 .....14

图 1-10 科教融汇成果——发明专利.....16

图 1-11 我校学生在创新大赛获奖.....17

表 1-3 2023 年学生技能大赛获奖情况表 .....17

表 1-4 中等职业学校教育满意度调查表.....18

图 2-1 北京服装学院北校区如期投入使用 .....20

图 2-2 北京建筑大学车辆专业师生 107 人来校技术交流 .....21

图 3-1 学生们在认真制作文创作品.....23

图 3-2 掐丝珐琅校园文创作品 .....24

图 4-1 “丝路工匠”职业院校国际合作联盟奖牌.....25

图 5-1 供配电行业产教融合共同体架构.....	27
图 6-1 召开学校中层以上干部主题教育专题学习班.....	28
图 6-2 全过程管理和监测教学过程.....	31
图 6-3 软件正版化检查会.....	31
图 6-4 教师教科研能力提升培训 .....	32
图 6-5 教学督导听评课反馈 .....	34
图 6-6 在线精品课程建设与实施培训（张远平） .....	35

## 案例目录

【案例分享】1-1 创新思政课教学形式，开发《行进天地间》系列思政教学实践活动 .....	1
【案例分享】1-2 “六阶梯全融入”课程思政改革 .....	3
【案例分享】1-3 数字赋能班级建设，助推学生成长发展 .....	5
【案例分享】1-4 服务首都经济发展，动态调整专业方向 .....	8
【案例分享】1-5 依 PGSD 能力模型，修一体化培养方案 .....	8
【案例分享】1-6 课程融通，建设一体化供电课程 .....	10
【案例分享】1-7 科技赋能 智慧驱动 .....	12
【案例分享】1-8 引入虚拟仿真资源，提升数字化资源库支撑能力 .....	14
【案例分享】1-9 教管并重促发展，育才高质共提升 .....	15
【案例分享】1-10 毕业生的成长故事 .....	19
【案例分享】3-1 中国优秀传统文化专题教学——《论语》选读 .....	22
【案例分享】3-2 双创课程中的非遗传承 .....	22
【案例分享】5-1 一体两翼，构建智慧供配电产教融合共同体 .....	26
【案例分享】6-1 “三引三赋”促“六抓六强”党建工作机制深入推进 .....	27
【案例分享】6-2 数字赋能综合教务管理系统 .....	30
【案例分享】6-3 加强教研督导，提升教师能力 .....	33



## 北京铁路电气化学校教育质量年度报告〔2024〕

### 1. 人才培养

#### 1.1 立德树人

学校全面贯彻党的教育方针，把立德树人作为根本任务，以提高育人质量为目标，以问题为导向，统筹校内外育人资源，优化整合各类要素，积极探索构建三全育人体系和长效机制。学校坚持“教书”与“育人”相统一，“铸魂”与“筑能”双促进，挖掘专业教育中的思想引领、文化内涵、德育因素、人文精神等思政元素，真正做到立德树人。

##### 1.1.1 思政课程


2024年4月，学校授牌成立“天佑思政工坊”。在校党委的指导下，以思政为引领，深挖校园文化特色、教书育人成果和社会育人资源，搭建“大平台”，涵育“大师资”，建好“大课堂”，做好“大文章”，通过“思政现场说-思政实践行-思政艺课堂-思政主题课”，构建线上线下“大思政”育人格局，进一步推进“思政理论教学+思政实践教学”的课堂革命。

师生以“道如铁，行似电”精神倾情打造出“天佑思政工坊”1.0版并初显成效：面向全校学生开设《红色光影中的时代印记》、心理健康思政类选修课，组织了9场主题教育活动；思政数字资源库建设已具规模，录制视频时长超1000分钟，在实现思政理论课混合式教学的同时，支持学校开展心理健康教育、法制纪律教育，给教师提供思政活动育人实例，提升思政育人能力；思政教师团队在京雄职业学校教学能力比赛获一等奖，首届北京市职业学校“学生讲思政比赛”选送的三部作品分获一、二和三等奖。

#### 【案例分享】1-1 创新思政课教学形式，开发《行进天地间》系列思政教学实践活动

开发《行进天地间》系列思政实践活动，是我校思政课创新教学方法，实现中高职课程思政一体教学，开展多元评价，提高教学效果的重要举措。本课程由思政现场说、思政实践行、思政艺课堂、思政主题课四大模块组成，包括了“看美丽风景 蕴爱国情怀”、清明祭英烈、做一个有“粮”心的人等9场主题教育活动，通过现场教学、实践体验、参观研学、学生讲思政课、模拟法庭、红色情景剧、红歌展演、榜样开讲等方式，引领学生读万卷书，行万里路，懂华夏历史，看前进中国，凝心铸魂，至真致远，在实践中培育学生良好的品德素养、

学习能力、创新能力、沟通能力和合作能力，落实思政课核心素养，提高思政教育的时效性和吸引力。



尚德修身 精技立业

## 劳动创造幸福 技能取引人生

### 学生风采卡

#### 技术支持的一天


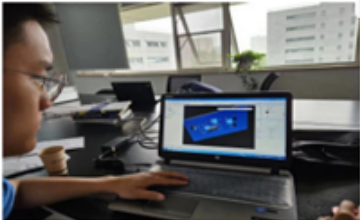
姓名： 严梓洋 班级： 供电技术 2101

体验时间：2024 年 5 月 3 日 体验时长： 4 小时

体验职业： 技术支持 体验单位： 北京杰创永恒科技有限公司

岗位职责： 生产线焊接作业，电路板故障排查，c 语言程序设计。

工作记录：公司技术人员先是给我讲解了技术支持岗位的工作内容，主要有焊接，设计印刷电路板，编写 c 语言程序以及排查设备故障等。然后带着我逐步体验工作内容，从易到难，先是基本功焊接，然后设计电路板。因为有了焊接基础，所以在设计时遇到的一些复杂问题都能轻松解决。接着是 C 语言程序设计，这一环节考验逻辑思维能力，需要聚精会神，认真理解。最后是故障排查，制造出来的电路板难免有一些小故障，这时就需要凭借积累的经验准确找出故障点，解决故障。



#### 体验感悟：

本次主题教育实践活动让我感受到了工作的辛苦和不易，但我收获了很多技术技能方面的知识：例如程序设计时要注意代码结构，掌握程序故障排查的方法，焊接电路板的技巧等等。这次活动让我收获不少，不但学会了专业技能和职业精神。而且提升了与他人沟通的能力。

通过这次活动，我知道了技术支持岗位的工作内容，技术含量等相关知识。还体会到了职业精神的重要性，唤醒了我的职业发展意识。为未来的职业生涯规划提供了方向，打下了基础。

图 1-1 思政实践行--学生活动总结卡



图 1-2 思政现场说

### 【案例分享】1-2 “六阶梯全融入”课程思政改革

《电子装置组装与调试》课程总体基于 OBE 成果导向教育理念：以能力为导向，任务为载体，学生为本位，采用“做中学，学中做”理实一体教学，贴近企业生产实际，落实岗课赛证融通。

以“识读整流电路”任务为例，基于 OBE 成果导向教育理念和 BOPPPS 教学模型，构建“课前自学-课程引入-软件绘图-电路搭接-元件选择-课后拓展”的“六阶梯”教学环节，结合专业特点，融入个人、民族、职业三个递进的思政元素。

课前自学：通过线上微课自学、线上小组任务，培养学自学能力、团队合作、解决问题的能力，促进个人成长。

课程引入：将前沿科技“中国突破 7 纳米芯片光刻机技术”的案例渗透到教学，科研精神融入课堂，燃起科技报国信念，增强民族认同。

课中实操：通过软件绘图，强调严谨细致的职业态度；通过实验箱搭建电路，发现桥式整流比半波整流效率更高，树立高效节能思想；企业导师点评元件选择思路，考虑功耗和成本，建立学生节能环保意识。以此增强职业素养。

课后拓展：线上完成专业相关的课后任务，感受职业魅力。

建立线上、同学、教师、企业导师四维度评价，辅助各环节任务落实。“六阶梯四辅助”混合教学，理实一体，符合学生认知规律。从测验成绩看学生知识点均已掌握，且优秀率较高；根据课中提交的实操作业成绩及四维评价，确认能力目标达成；课后拓展作业中学生提

到注重细节、同学协作等，能看到思政润心田而无声。

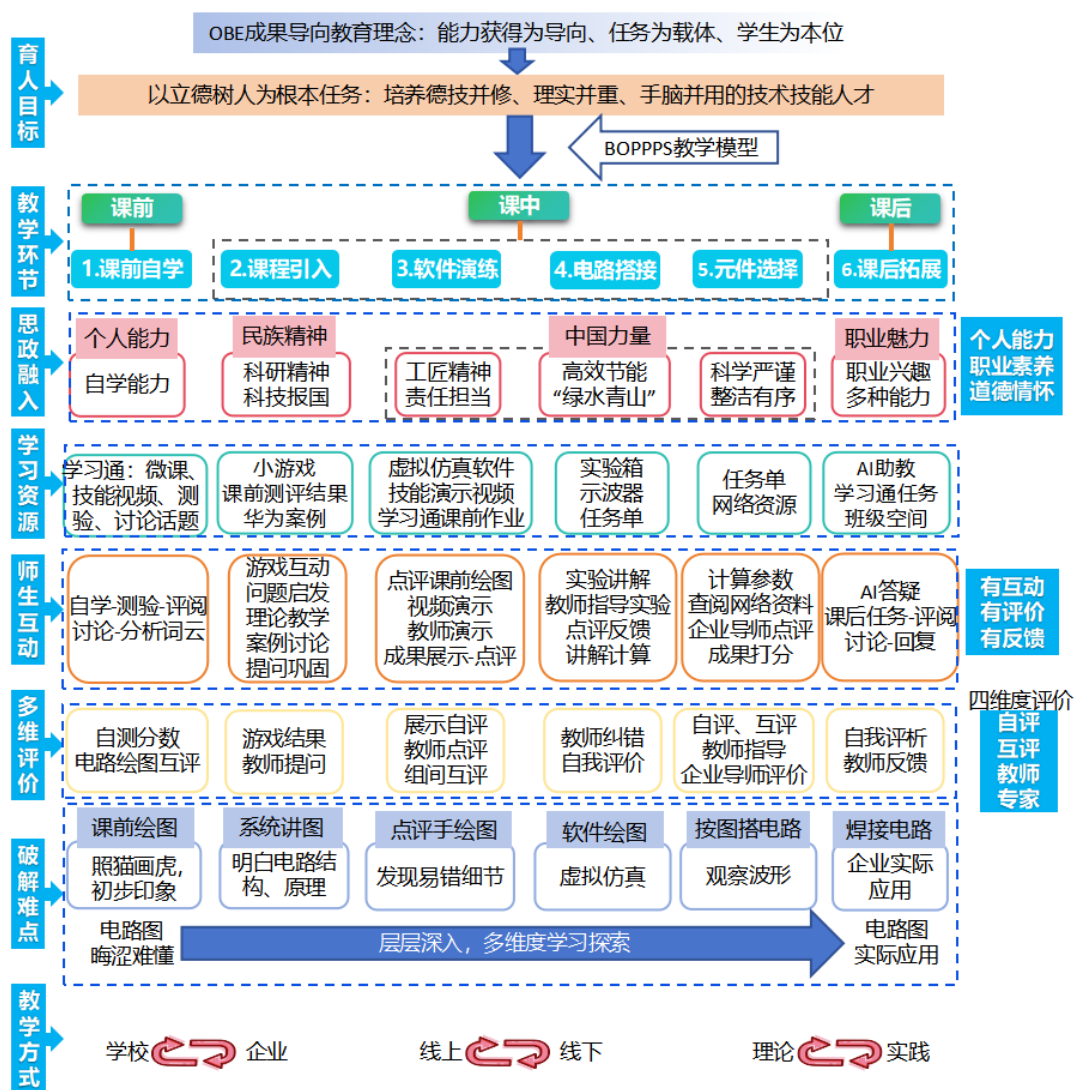


图 1-3 “六阶梯全融入”课程思政改革

### 1.1.2 班级建设

学校实施系部制改革，用好智慧教室，以信息化技术赋能班级建设，提高学生教育效果。学校德工科和团委密切配合，深度挖掘“天佑”精神，围绕“天佑红、天佑魂、天佑心、天佑情、天佑行”思想品牌开展班级建设，落实课程育人、活动育人、文化育人、实践育人、管理育人，提升学生思政、沟通、合作、学习、数字等核心素养，落实“核心素养+技术技能”教育理念，并依托数字校园的基底，逐步推进班级建设—管理—育人和德育工作的数字化研究实践和优化升级。

**【案例分享】1-3 数字赋能班级建设，助推学生成长发展**

在教育数字化转型时代背景下，为适应“互联网+职业教育”的发展需求，依托数字技术发展和智慧校园建设的基底，探索班级建设新路径，落实“三全育人”，实现“立德树人”根本任务。班主任们大胆思考，创新实践，充分利用信息化教学平台和职业素养护照平台，建立数字档案，实现对学生在校日常生活学习情况的全面记录，勾画成长的数字轨迹；鼓励家长积极参与学生数字成长档案的管理和使用，实现家校智联互通；充分挖掘在线资源育人宝库的作用，收集讲述企业真实工作案例，利用 VR 软件体验真实工作场景，引入 AI 在线模拟面试训练，学生直观感受企业工作环境和职业要求，激发对未来职业的向往和追求，培育工匠精神和职业道德。学校用好智慧教室促进班级建设，通过特色班牌设计活动，激发铁电学子的创新思维，培养了团队协作能力，展示班级独特风采，讲述班级故事，传递班风温度与力量，以独特视角诠释班级精神风貌，进一步提升校园文化的内涵与品位。

**1.1.3 校园文化建设**

学校积极推进校园文化建设，深度融合、贯穿“三全育人”理念于学生学习、生活与实践过程。从新生校史教育、专业启蒙，到课程思政融入，再到实习实践的职业素养培育，文化建设路径明晰，效果显著。

学校总结提炼出了具有轨道交通特色的“人本+进取+和谐=动力”的动车文化。依托校园环境、板报、教室文化、实训室文化、宿舍文化、食堂文化及校园广播站、校园网等建设，创设良好的环境氛围，实施无缝隙文化熏陶；通过国旗下讲话、主题班会、主题教育实践、微信公众号等渠道，大力弘扬爱国主义和责任意识，帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观；通过制度建设、学风建设和课程改革，培养学生敬业、创新精神；广泛开展社团活动、文明风采活动，创设蓬勃向上的精神氛围，塑造学生自信、自强、坚毅、乐群的心理品质。

学校融媒体中心创办了校园电视台，宣传校园文化、播报校园新闻。通过组织学生参与新闻采访、编辑全过程，培养学生校园文化意识和新媒体相关技能，为学生搭建多元化成长平台，拓宽学生视野，助力学生全面发展。



图 1-4 北京铁路电气化学校校园电视台

#### 1.1.4 共青团与学生社团活动

学校立足立德树人，聚焦理论学习、落脚社会服务，充分挖掘各类红色教育资源，扎实开展党史学习教育，通过主题演讲比赛、书画作品征集、一二·九歌咏比赛、校园足球赛、校园篮球赛等文艺体育赛事，激发学生青春活力与协作精神。充分利用青年大学习、微信公众号等“指尖”媒体课堂、创新平台，整合资源、传播党史、传承精神，彰显育人成效。

学校组织丰富多彩的学生社团活动，提高校园文化浸润心灵的参与度和质量。学校和北服合作开展公共艺术课程系列讲座，充分发挥北服专业优势，拓宽我校公共艺术课程教学形式，推进美育课程建设，不断完善美育课程体系建设，实现“五育并举”，提升学生审美素养、陶冶情操、浸润心灵、激发创新活力等方面的作用，促进学生全面发展。

截至 2024 年 9 月，学校共有社团数 30 个。各社团制定活动方案，组织了习近平新时代中国特色社会主义思想学习、“红心向党”主题读书征文活动、新生心理测评等 31 项主题活动，参与学生达到 18086 人次。



图 1-5 学校 12·9 歌咏比赛

1.2 专业建设

立足于北京区域经济发展，结合北京产业结构调整 and 市场需求，学校实行专业动态调整机制，定期开展专业调研，优化专业布局。

表 1-1 专业调整一览表（2024 年专业优化情况）

序号	专业名称	所属类别	学制	新增或停招
1	数字媒体技术应用	电子与信息大类	3+2	新增专业
2	新能源汽车运用与维修	交通运输大类	五年一贯制	新增学制
3	电气设备运行与控制	装备制造大类	3+2	新增学制
4	空港机电设备运行与管理	目录外	3+2	新增对接学院
5	城市轨道交通供电	城市轨道交通供电	五年一贯制	新增对接学院

学校围绕北京城市运行的轨道交通、电力供给、智慧城市建设构建了“路—电—城”的三大专业集群：轨道交通专业群、智慧供配电专业群、智慧城市专业群。其中轨道交通专业群对接北京城市轨道交通、市郊铁路等领域的车辆、信号、线路及运营等产业；智慧供配电专业群对接北京城市轨道交通、市域铁路、城市运营的电力供给、光伏发电及新能源汽车等

新型电力与新能源交通产业；智慧城市专业群对接城市信息安全、IT 产业。专业群以校企合作、产教深度融合为抓手，积极寻求与行业、产业的头部领军企业、高新技术引领企业开展校企合作，大力推进产教融合。

为全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，积极培育和践行社会主义核心价值观，融入我校“核心素养+技术技能”的教育理念，根据不同层次、不同学制人才培养要求，2024 年我校修订了《专业人才培养方案修订指导意见》，深入开展专业调研，基于 PGSD 职业能力分析，梳理“路、电、城”三大专业群岗位所需知识、技能和职业素养，院、校、企共同确定人才培养目标及培养规格。完善“公共基础课+群平台课+专业方向课+综合应用课”课程体系构架，强化“1+X”证书要求，融入课程思政，落实立德树人根本任务，修订人才培养方案。此次人才培养方案的修订，进一步促进专业建设，创新人才培养机制，更好地构建高素质技能型人才培养体系，提高人才培养质量。

#### 【案例分享】1-4 服务首都经济发展，动态调整专业方向

我校围绕北京市“四个中心”功能定位和京津冀协同发展战略，立足服务首都经济发展和市场需求，瞄准人工智能、新能源、碳中和等未来发展前景好的方向，深入开展市场调研，调整专业设置和人才培养方向，丰富专业结构。

我校加强与高职院校沟通，不断拓展合作专业，新增学制，以满足社会对高学历的需求，新开设数字新媒体专业、新增新能源汽车运用与维修、电气设备运行与控制五年制专科学制、新增北京汇佳职业学院、北京北大方正软件职业技术学院等合作院校。办人民满意的教育，做出积极努力与尝试。

为适应首都轨道交通快速发展和城市智慧互联技术的发展，满足企业对毕业生的需求，结合专业发展趋势，增设机电技术专门化方向——城铁机电设备安装与维护方向；空港机电设备运行与管理——飞机机电设备维修方向；物联网技术应用——智能化家居方向。

通过调整和优化专业设置，我校 2024 年招生效果较好。实际招收新生 692 人，完成招生总计划的 55.8%。其中，三年制中专计划完成率 27.8%，中高职衔接计划完成率 97.2%。

#### 【案例分享】1-5 依 PGSD 能力模型，修一体化培养方案

为更好的契合北京经济社会发展，服务首都轨道交通事业，我校自 2021 级起，携手北京交通运输职业学院，共同开展了五年制一贯制专科试点项目。2024 年 9 月，首批试点班级即将转段高职阶段。学校根据不同层次、不同学制人才培养要求，结合我校专业优化调整

举措，分类修订《人才培养方案制定（修订）原则性意见》，院校企三方联合修订一体化人才培养方案，构建了“公共基础课+群平台课+专业方向课+综合应用课”课程体系。

成效与创新：

1.采纳 PGSD 职业分析法，深度融合我校“核心素养+技术技能”的人才培养核心理念，构建了“双轨融合、三元一体、中高职贯通”五年制专科人才培养的新模式。

2.全面优化中高职一体化课程体系，实现从广度至深度的全面覆盖，由点到面的系统拓展，将理论与实践紧密结合，坚持五育并举，全方位提升学生的综合素养。

3.2024 级高职学生顺利迈入大专学习阶段，高职课程衔接流畅，学生受益匪浅，成果显著。



图 1-6 与北京交通运输职业学院联合论证人培方案

### 1.3 课程建设

#### 1.3.1 课程改革

学校认真研究执行教育部 2021 版中职专业目录，深入学习北京市教学管理通则（第 2 版）文件，修订人才培养方案，重新整合规划公共基础平台课、专业技能平台课、核心素养选修平台课、其他拓展类平台课等四个模块课程体系，致力于补短板、促提升，稳步推进课程体系改革。

结合新的课程体系建设，学校组织全体教师在深入研究课程的基础上全面修订必修课课程标准、研究教学方法改进路径，改革课业评价标准，从公共基础课开始逐步推进考教分离，提高教师教学能力及课堂教学水平；开通学习通线上课程，实施线上线下混合式教学，加粗课程改革进程，全面促进“三教改革”。继续丰富选修课体系内容的多样化、评价的灵活性，充分满足学生个性化发展的需求。

学校充分利用超星教务管理系统，人才培养方案、课程标准全面上网，形成人才培养方案、课程标准、授课计划、教学设计、课堂实施情况随时可视，实现了对于课程教学的全程监控。

### 1.3.2 精品课程建设

学校探索“以提升教师教学能力和信息素养为核心、以在线精品课程建设为驱动、以混合式教学课堂为载体，以专业教学资源库建设为支持的系统性“三教”改革之路，制定了《精品课程建设与应用管理办法》，实施“校级—市级—国家级”三级精品课程建设管理模式和项目制管理，促进团队建设、教师培训。

依托 2024 年市财政建设专项，严格按照“课程建设前培训—编制课程建设方案初稿—方案论证—第一阶段课程建设（样片制作）—阶段总结—第二阶段课程建设—中期检查—第三阶段课程建设—验收”工作流程，高质量完成电动列车驾驶等 6 门专业核心课程以及思想道德与法治等 6 门思政类课程的精品课程建设。共制作微课 264 个，课程宣传片 12 个，并完成四门课程的知识图谱和题库建设，以点带面，拉动各专业课程建设。

#### 【案例分享】1-6 课程融通，建设一体化供电课程

按照专业智能化升级的发展要求，供用电技术专业将“1+X”智能配电集成与运维职业技能等级证书标准引入《高压电气设备运行与维护》等专业课程中，将专业课程中的传统运维与智能运维设备相融合，实施了课程目标、教材、实训与评价的课程四融通。

通过引入“1+X”考核标准，开发了《高压电气设备智能运维》教材，为课程教学提供参考；通过引入“1+X”证书考核要点，优化了专业实训课程的训练要点及思政与职业素养的关键要点；通过对标“1+X”考核标准，优化了课程学业评价标准。

课证融通，岗位与证书标准导向下职业技能教学更有针对性、教学过程更具吸引力，学生学习的主动性逐步提升。

表 1-2 2024 年校级在线精品课程建设一览表

在线精品课程名称	学时数	选课学生数	课均学生数	级别
《城市轨道交通系统》	60	207	593	省级
《机械制图与机械基础》	150	1090		省级
《城轨供电电气设备维护与检修》	90	36		省级
《电子装置组装与调试》	160	1386		省级
《城市轨道交通供电二次系统》	124	51		校级
《电工技术基础与技能》	150	404		校级
《城市轨道交通供电一次系统》	114	0		校级
《创新创业教育》	168	2728		校级
《城市轨道交通车辆电气检修》	56	28		校级

### 1.3.3 教材建设

坚持学校党委领导下的教材选用与审查、校本教材编写工作，确保教材内容符合中等职业学校教育教学规律，体现正确的价值导向，避免不良信息进入课堂；总结教材使用情况，推选优秀教材、停用使用效果不好的教材。学校按照教学计划订购国家统编教材（思想政治、语文、历史），专业课程原则上使用国家规划教材、中等职业学校规划教材和各大专业类规划教材。

严格把关校本特色教材编写，确保教材编写质量。深化教材教法改革，强调根据生源结构、专业人才培养目标、就业面向重塑课程模块，开发以真实生产项目和典型工作任务等为载体的活页式、工作手册式新形态教材、“岗课赛证”融通教材、数字化教材。校企合作编写了《电力机车电气线路》等教材并纳入专业课程体系中，并以此为推动申报职业教育国家统编教材 9 部，认定省级规划教材 1 部，编写校企合作双元教材 4 部、实训教材 1 部，新形态数字化教材 3 门。

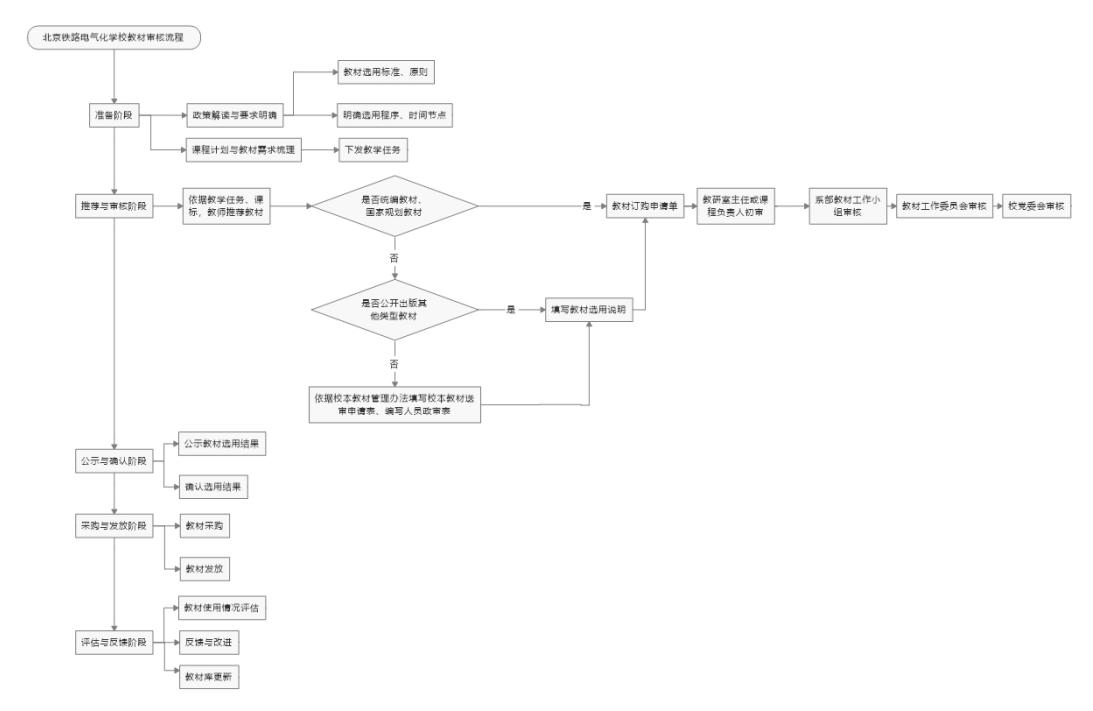


图 1-7 北京铁路电气化学校教材审核流程

1.4 教学改革（含数字化教学资源建设）

1.4.1 课堂教学改革

学校更新教学理念，建设基于信息化技术的“三有课堂”，创新和优化课堂教学，提升教学效果，促进学生全面发展。学校完成 122 间希沃智慧教室（实训室）改造，为信息化教学提供了良好条件。各系部校企共建网络课程，实施线上线下混合式教学。运用已经建成的 3 个市级专业教学资源库，11 门课程实施了典型的项目化改革和综合评价。

人工智能赋能课程教学。18 门课程探索引入“豆包”“KIMI”“文心一言”等人工智能工具辅助教学，创新人工智能助力教学，提升课堂效率的教学模式，取得良好成效。

2 个教学设计案例被教育部职业教育发展中心评为教学设计典型案例。

【案例分享】1-7 科技赋能 智慧驱动

《城市轨道交通车辆电气检修》是城市轨道交通车辆运用与检修专业核心课。

教师在教学中使用生成式人工智能辅助教学，学生在教师的引领下使用生成式人工智能辅助学习，采用“三阶六步”法一体循环的整体教学设计，“师-生-AI”三者互动。AI 作为

辅助工具，帮助教师和学生更好地完成教学和学习任务，共同营造一个充满智慧和探索精神的课堂环境。

智慧课堂评价体系则利用 AI 工作台、线上学习平台、模拟驱动器数据信息、虚拟仿真软件，综合学生学习过程中的表现，多元综合评价，全面帮助学生认识学习过程中的进步和不足，提升学习效果。

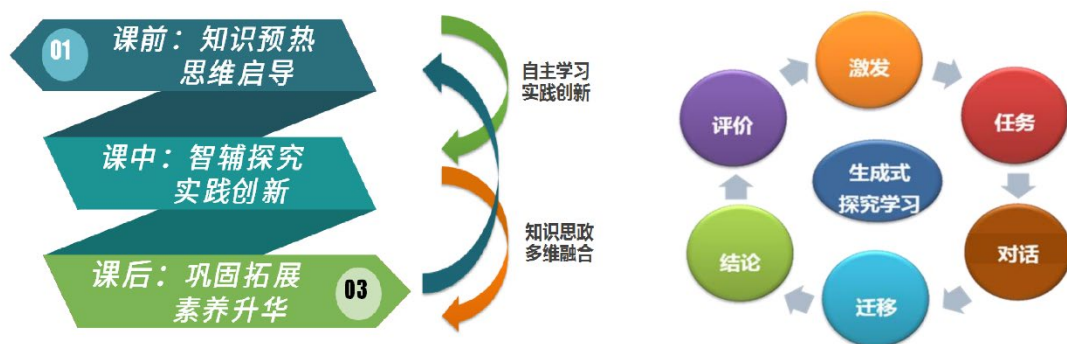


图 1-8 三阶六步教学法

#### 1.4.2 数字化教学资源建设与应用

学校更新信息化教育观念，引入智慧校园管理系统和专业资源库管理平台，优化数智化校园环境，推动我校现代信息技术与教学管理、教学服务的深度融合。2023 年我校智慧轨道交通专业群、电气设备运行与控制、城市轨道交通供电三个专业教学资源库获市级专业教学资源库。

学校建立由教育研究与督导室组织、统筹、监控，各系部负责的资源库建设与运行的管理机制。建立健全资源库建设相关制度，将资源库建设纳入专业建设重要内容，保证资源库建设的延续性和长效性。对标国家资源库建设标准，制定我校专业资源库建设框架和建设标准，制定各类资源的建设标准。对照建设标准，对学校现有三个市级资源库内容进行梳理，查找不足，确定建设内容制定建设方案。各专业组建研发团队，按计划开展资源库建设和更新，每年更新内容超过 10%。通过教师培训、制度引领等手段，提高广大师生对资源库建设和使用的认同度，提高资源库的使用效率，推进资源库的教学应用。

通过校级评审对 3 门校级立项建设课程提供资金和技术支持，重点建设。如 2024 年通过验收的《城市轨道交通系统》课程资源共有授课视频总数量 139 个，视频总时长 562 分钟，课程资源总数 262，测验和作业的习题总数 1969 道，考试题库总数 2721 道，课程公告总数 54 次。

### 【案例分享】1-8 引入虚拟仿真资源，提升数字化资源库支撑能力

城市轨道交通供电专业围绕资源库建设“助学、辅教”的定位，重点丰富、完善和提升了《城市轨道交通供电一次系统》等 4 门课程的数字化资源，新拓展开发 1 项“智能配电运维”虚拟仿真教学资源，创建身临其境的供配电运维的虚拟仿真环境，提供智能巡检、运维的流程、步骤、参数、现象等仿真资源支撑。专业资源库数据量 33.09G，总访问量达 359.13 万。

教师运用专业教学资源库积极开展线上线下混合教学、典型教学案例设计，被教育部职业教育发展中心评为典型案例 1 项。



图 1-9 城市轨道交通供电专业教学资源库

### 1.5 贯通培养

学校深入探索多层次、多学制职业教育路径，积极搭建人才培养立交桥，践行“厚基础、强技能、高素质、一体化”“5+2”中本贯通、“双轨融合、三元一体、中高职贯通”的五年一贯制、“三衔接、二融合、双证书”“3+2”中高职衔接、中专学制人才培养新模式，促进首都中高职衔接和职普融通政策发展。

目前我校与北京联合大学合作，开展城市轨道交通车辆运用技术、城市轨道交通通信信号技术等 5 个专业的“5+2”中高本贯通培养。与北京交通运输职业学院、北京工业职业技术学院开展城市轨道交通供电、供用电技术等 4 个专业的五年制专科培养。与北京交通运输职业学院、北京信息职业技术学院、北京电子科技职业学院、北京经济管理职业学院、北京汇佳职业学院、北京北大方正软件职业技术学院等开展城市轨道交通车辆运用与检修、城市

轨道交通信号维护、新能源汽车运用与维修等 9 个专业的“3+2”中高职衔接培养。

### 【案例分享】1-9 教管并重促发展，育才高质共提升

贯通培养作为一种创新的人才培养模式，在教育教学领域发挥着重要作用。我校在贯通培养上采取教管并重的方式，显著提升人才质量。

1.制度体系践行。深化践行“三四五”教学质量监控体系，提供制度保障。

2.校企合作深化。继续深化校企合作，共同修订完善人才培养方案、开展实习实训、共建实训基地。

3.产学研训推进。推进产学研训项目管理，鼓励师生参与科研项目和技术创新活动，为企业和社会创造更多的价值。

4.个性化与多元化培养。注重因材施教，通过分类指导、分层教学，满足不同学生的个性化发展需求。增加考证训练环节，鼓励学生考取职业技能等级证书，增强就业竞争力。

5.文化育人与多元融合。利用数字化技术，创新文化育人载体，通过校园文化、企业文化、红色文化等多元文化的融合，丰富育人内涵打造线上线下融合的育人环境。

我校与北京京港地铁公司、北京地铁供电分公司联合组建了订单班，49 人选拔进入订单班，其中 10 人签订三方协议。完成了 2025 年单考单招高考报名组织工作，共计 94 人。

## 1.6 科教融汇

传统钢轨检测时间长、检测效率低、检测准确度受检测人员经验和素质影响大等问题。利用人工智能技术可以实现钢轨在线检测，实时监控钢轨状态，减少人为因素影响，同时不占用“天窗”期，是钢轨在线检测技术的发展方向。

我校吴利芳团队与科技公司合作，做好钢轨检测场景、作业流程调研，融合传感器技术、数据处理技术和人工智能技术，开发在线检测设备，满足钢轨检测技术要求，确保铁路线路安全运行。转化成果“一种运行状态下的钢轨在轨检测方法及其检测设备”于 2024 年获得国家发明专利授权。该发明将助推轨道交通产业升级，也可用于职业院校技术技能人才培养。



图 1-10 科教融汇成果——发明专利

## 1.7 创新创业

学校根据人才培养定位和创新创业教育目标要求，把创新创业教育融入人才培养全过程，面向全体中等职业学生，开设创新创业必修课和选修课，建设依次递进、有机衔接、科学合理的创新创业教育课程群。

建立“课赛融合、项目培育、师生共创、校企合作”四位一体的双创工作机制，在校内组织开展创新创业项目设计、参与创新创业大赛以及参与创业社团活动，在校外组织开展创业者访谈、创业项目考察、创业园参观等活动，将课堂知识与创新创业实践紧密结合

起来，培养学生在实践中运用所学知识发现问题和解决实际问题的创新能力和创业能力，走出了职业院校创新创业教育特色发展之路。

在 2024 年“一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛第六届电梯工程技术赛项中，我校学生获得中职组二等奖、三等奖各一项。在工业 4.0 赛项国内赛决赛中，我校王彤、朱晨阳同学同时获得学生组及职工组三等奖。



图 1-11 我校学生在创新大赛获奖

## 1.8 技能大赛

北京铁路电气化学校进一步深化教育教学改革，切实加强技能型人才培养。为了更好地发挥技能大赛对教育教学的引领作用，学校本着“结果导向、以赛促教、以赛促学、以赛促改”的基本原则全面修订了《北京铁路电气化学校学生技术技能大赛管理办法》，较好地调动了广大学生和教师的参赛积极性，形成了学校每个专业群都有核心技能素养固定对应的大赛项目，为专业教学实践提供了更有效的抓手，学生学习积极性得到较大提升，比赛成果更加显著。2024 年度，学校承办北京市职业院校技能大赛赛项 1 项；参加世界职业院校技能大赛、“一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛、北京市职业院校技能大赛等学生赛项 13 个，荣获世界职业院校技能大赛三等奖 2 项、市赛一等奖 5 项、二等奖 7 项、三等奖 10 项。

表 1-3 2023 年学生技能大赛获奖情况表

专业群	学生技能比赛项目名称	比赛级别	获奖类型
轨道交通技术专业群	电子产品设计与应用	世界级、市级	三等奖、市级一等奖
	城市轨道交通运营与维护赛项	世界级	三等奖、市级一、二等奖
	轨道车辆技术赛项	北京市比赛	三等奖
	铁道机车运用与维护赛项	“一带一路”金砖赛	优秀奖
	高铁信号与客运组织	北京市比赛	三等奖
	站台门控制与调试赛项	“一带一路”金砖赛	三等奖
智慧城市技术专业群	网络建设与运维	北京市比赛	三等奖
	短视频剪辑	北京市比赛	二、三等奖
	艺术设计	北京市比赛	三等奖
机电技术专业群	通用机电设备安装与调试	北京市比赛	三等奖
	电梯工程技术	“一带一路”金砖赛	二、三等奖
智能供配电专业群	2024“一带一路”暨金砖国家技能发展与技术创新大赛工业4.0	“一带一路”金砖赛	三等奖
	新型电力系统运行与维护赛项	北京市比赛	一、三等奖

1.9 培养质量

学校通过网络问卷、座谈、电话等形式定期对师生、家长、用人单位等进行调查，在校学习和生活态度端正，有明确的职业生涯规划，毕业生对学校满意度 90%以上，学生家长对学校办学理念、教学模式等都给予了较高的评价。

表 1-4 中等职业学校教育满意度调查表

序号	指标	单位	2023 年	2024 年	调查人数	调查方式
1	在校生满意度*	%	69.58	90.1	749	全国统一网上调查
	其中：课堂育人满意度*	%	68.17	89.18	749	全国统一网上调查
	课外育人满意度*	%	69.07	89.45	749	全国统一网上调查
	思想政治课教学满意度*	%	81.41	94.32	749	全国统一网上调查
	公共基础课（不含思想政治课）教学满意度*	%	76.4	93.77	749	全国统一网上调查

序号	指标	单位	2023 年	2024 年	调查人数	调查方式
	专业课教学满意度*	%	77.31	95.64	749	全国统一网上调查
2	毕业生满意度	%	90.7	90.3	300	线上调查
	其中：应届毕业生满意度	%	89.5	87.6	142	线上调查
	毕业三年内毕业生满意度	%	92.9	92.2	158	线上调查
3	教职工满意度*	%	90			全国统一网上调查
4	用人单位满意度	%	89.2	90.34	12	线上调查
5	家长满意度	%	91.4	94.5	571	线上调查

【案例分享】1-10 毕业生的成长故事

我叫曹贺森，2017 年 9 月进入北京铁路电气化学校学习。我热爱朗诵、音乐、书法，多次担任主持人、参与演出、为老师课件配音；在学校的“人文沙龙”活动中，我成为首位学生主讲人；我还创立话剧社，推广中国传统文化；积极参与临终关怀义工活动。

在京铁电校老师的帮助下，我的策划、协调、组织能力得到锻炼。三年间，我一直担任班长、学生会主席，荣获“首都校园励志人物”、北京市政府奖学金多项荣誉。

2020 年 9 月起，我在北京信息科技大学学习城市轨道交通供配电技术，后升入电气工程及其自动化专业。在本科学习阶段，荣获多项荣誉，如“北京市三好学生”、“优秀毕业生”等】我积极参与冬奥宣讲、创新创业比赛等社会实践，；策划组织多项活动；在话剧团表现突出，两次获得北京市大学生戏剧节金奖，一次国家级戏剧比赛二等奖；我热爱祖国学，传播传统文化，获得“雅正之星”全国讲解员大赛第一名；我参加志愿活动时长累计 200 余小时，致力于服务社会。

我立志成为老师传递正能量，如今梦想成真。我将以此为起点，继续努力，为民族复兴贡献力量。未来，我来！

2. 服务贡献

2.1 支持保障北京服装学院北校区办学

承接北京服装学院北校区整体迁入，保障北校区办学顺利进行，是市教委交给我校的政治任务。校党委和学校领导班子以高度的政治站位、强烈的责任担当、务实的作风举措，团

结带领全校干部职工，服从服务于首都教育大局，统一思想认识，齐心协力，共克时艰，做好工作调度，按时完成了教学楼办公楼搬迁腾空、基础设施改造与建设、日常运行共建共管机制建立等相关筹备工作，为北服提供了独立的教学、住宿、办公、食堂、医务等条件，确保了北服新生如期报到入驻，实现了两校师生和谐相处。我校与北服合作办学的成功，开创了本市高校利用中职学校资源办学的先河，受到市教委领导肯定与表扬。我校通过北服入校项目，改善了信息化教学条件，学习了高校管理经验。



图 2-1 北京服装学院北校区如期投入使用

## 2.2 社会培训服务

学校密切校企合作，发挥轨道交通专业优势，持续承担中铁北京局集团有限公司职工培训工作，为京津冀轨道交通一体化职工队伍建设做出新贡献。新装 7 个计算机理论考试机房，改善培训条件。2023 年下半年承担 J6、J9 型铁路机车司机 347 人，考试通过率 56.02%；2024 年上半年 435 人，考试通过率 72.87%，两期累计培训量达 23490 人日；承担接触网工轮训专项培训和电工操作证技能取证培训 6200 人日。全年实现社会服务收入 1051 万元，为学校发展建设和确保职工绩效收入提供了资金保障，同时极大地提高了学校社会知名度，实

现了社会效益、经济效益双丰收。

### 2.3 服务区域发展

我校充分发挥教育资源优势，担当社会责任，服务区域发展。社会考试类型复杂、涉考人员多、规模大，利用周末时间进行。全校通力协作，积极承接昌平区人力资源和社保局社会化考试考点任务，主动克服各种困难，提供良好的考试场地、监考人员支持。由于我校考点考务服务到位，得到了人社局的高度认可。本学年圆满完成 10 次考务工作，涉及 450 多个考场、近万余名考生。

完成三期北京地区职业院校城市轨道交通乘务、城市轨道交通站务、轨道交通车辆检修 1+X（初级）职业技能等级证书等理论考试、实操考试。接待两期北京建筑大学机电与车辆工程学院车辆工程专业师生技术交流活动（105+107 人）。



图 2-2 北京建筑大学车辆专业师生 107 人来校技术交流

### 2.4 区域合作

2024 年 5 月和 11 月，我校圆满完成了江西省南昌向远轨道技术学校江西省职业学校校长为期 4 周、丰宁满族自治县职业技术教育中心教师为期 2 周的跟岗研修任务。学校安排了

座谈交流、跟岗工作、随堂听课、列席会议、企业调研、参加活动、参观见学等形式的研修内容。通过研修学习，研修人员深入了解了我校的历史沿革及新时期改革发展情况，对北京职教事业发展有了更全面的认识。

学校落实上级开展消费帮扶工作精神，在日常副食品采购、教职工福利采购和学生奖助品采购等方面坚持能采尽采“脱贫地区农副产品网络销售平台（[www.fupin832.com](http://www.fupin832.com)）”商品。截至2024年11月，学校参与消费帮扶共消费人民币12.09万元。

### 3. 文化传承

#### 3.1 传统文化传承

为加强传统文化的传承，提高学生综合素养，培养学生的家国情怀、责任感和文化自信，学校利用双创课、选修课、二课活动和社团活动，积极构建中华优秀传统文化传承体系。在必修课、选修课中**弘扬诵读、礼仪等中华优秀传统文化**，在实践活动中体验茶艺、掐丝珐琅等传统工艺，在社团活动中练习中华武术、戏曲、书法、剪纸等民族技艺。源于生活，行于实践，成于创新，逐渐形成“铁电模式”的中华优秀传统文化教育模式。

##### 【案例分享】3-1 中华优秀传统文化专题教学——《论语》选读

采用“经典诵读+现代演绎”模式，让学生深入体验传统文化的魅力，通过《论语》里的内容加深学生对儒家思想的感悟。

《论语》选读课，课前“自主探究”、课中“导-探-读-品-学”、课后“学训提升”一体化设计。将中华民族共同体意识和中华优秀传统文化传承的观念贯穿于课堂教学始终，并通过拓展讨论和课后作业环节，让学生结合专业，树立正确的职业理想、价值观和人生观。一是运用各类图形和表格作为导引和载体，引导学生阅读和讨论，提高学生文化自信与民族自豪感，增强文化认同感和归属感，感受中华文化魅力。二是运用数字化资源和信息技术，帮助学生体验和习得。借助鲜活、生动、贴近学生兴趣的漫画、视频帮助学生直观感知、进入内容情境。三是课后，教师给学生提供多种类型的任务供选择，发挥主观能动性，加强对传统文化经典的理解，加深中华民族共同体意识。

##### 【案例分享】3-2 双创课程中的非遗传承

走进学校天佑工坊，振翅欲飞的仙鹤，脚踏祥云的麒麟，栩栩如生的蜜蜂……一幅幅精

美的掐丝珐琅画，在学生们的手中慢慢成型。

我校双创中心杨欣庚、冷丽娟团队完成 22 级 18 个班周的双创 6.4 模块——初识创业的教学任务，培养学生在创新的时代下，将中国传统工艺与设计创新相结合，融入传统文化思政元素，创新性的使用非遗技艺“掐丝珐琅”改造课程，让这一项传统技艺，在师生们手中发出新“枝芽”。掐丝珐琅画经过师生们创新发展，融入现代、时尚、创新、思政元素后，变成了价格亲民的文创产品。

“让学生们在制作过程中，结合传统文化，将自身的理解创新加入其中。”杨欣庚老师说，一幅好作品的诞生，不只要求工艺精湛，制作者还要掌握作品的风格、寓意、历史和文化。

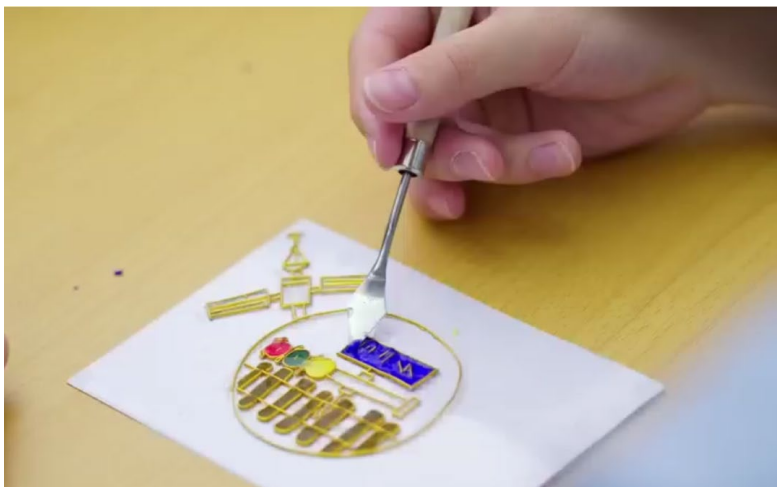


图 3-1 学生们在认真制作文创作品



图 3-2 掐丝珐琅校园文创作品

### 3.2 红色文化传承

我校积极探索红色文化传承与创新的有效途径：一是挖掘、探索、提炼、传承校园文化与红色文化的共通理念，将红色文化与校园文化建设紧密结合；在学习生活区域设置红色精神宣传栏等；二是充分利用微博、微信公众号等新传播媒体，倡导红色文化的传播；三是以课程思政为抓手，将红色文化融汇到各门课程；四是找准着力点和工作重心，组织“天佑励志行”德育实践、“看美丽风景蕴爱国情怀”“劳动创造幸福·技能职引人生”“就业文化领航人生”、“石榴籽同心，中华一家亲”、纪念“一二·九运动”合唱比赛、毕业生前往南口特支和詹天佑办公旧址进行成人礼暨毕业仪式等主题教育实践活动，将红色文化的传承引进学生的学习生活，与学生的发展融为一体。

## 4. 国际合作

#### 4.1 助力“一带一路”建设质量

“一带一路”暨金砖国家职业技能大赛旨在推动“一带一路”及金砖国家在职业教育、技能培训和工程人才培养等方面的合作，促进技能交流与标准协调，提升人才培养的国际竞争力。学校鼓励学生参与国际文化交流活动，拓宽了国际视野，向世界展示工匠精神和中华文化魅力。相关系部积极组织师生参加相关大赛，与国内外中职、高职院校同台竞技，先后获得1个二等奖，3个三等奖，提高了学校影响力。

学校参加职业教育国际影响力论坛以及丝路国际教育论坛，寻求国际合作机会。荣获“丝路工匠”职业院校国际合作联盟2024《丝路国际教育论坛》院校合作贡献奖。



图 4-1 “丝路工匠”职业院校国际合作联盟奖牌

#### 4.2 提升学生国际化素养质量

英语学科核心素养的落实深植于日常的英语教学、社团活动。我校外语教研室精心设计丰富多彩的教学活动，对比中英文学习，提高学生跨文化交际素养。坚持“用英语讲好铁电故事”，组织贯通培养班学生录制微视频，介绍校园文化、学生生活、优秀事迹，增强民族自信、文化自信；结合二十四节气及中国传统节日，进行“用英语讲好中国故事”。开设《看世界懂中国——印象英国》选修课，以视听说的方式结合地理人文、历史传统、文化特色、旅游经济等多重视角让学生通过了解英国，取其精华去其糟粕，博采众家之长。组织好灵动E 社社团活动，通过英语角、电影时光、思维导图巧记单词等方式让学生沉浸式学习英语。

## 5. 产教融合

### 5.1 校企双元育人

学校固化中铁天佑工程师学院建设成果，服务轨道交通行业和区域经济，推进产教深度融合，积极探索多领域、多方位、深层次校企合作模式，做好协同育人。学校与中铁北京局集团公司、北京城轨企业、ABB（中国）、神州高铁、启明星辰集团、新大陆等企业开展合作开展订单培养或培训项目，共同研发专业人才培养方案、共同规划实训基地、共同开展师资培训，共同开展企业生产实习、定向培养、订单培养和现场工程师培养等，细化了培养目标，实施岗课赛证融通，提高了教学针对性，提升了学生职业素养、岗位技能和职业胜任力。

### 5.2 行业产教联合体建设

学校结合自身发展定位，积极参与产教融合共同体建设，实现学校与企业优势互补、资源共享，推动职业教育高质量发展，培养更多的高素质技能人才。学校参与的项目如下所示。

- （1）京津冀汽车产业园区产教联合体—北京祥龙博瑞、商校，理事单位，
- （2）中关村科技园区产教联合体—科大讯飞、工职院
- （3）软件和信息服务（数字技术）行业产教融合共同体—用友、北航、电科职院，副理事长
- （4）全国物联网产教融合共同体—新大陆科技、副理事长
- （5）全国工业自动化控制及智能设备行业产教融合共同体—和利时科技集团、工业职院
- （6）全国工业互联网应用行业产教融合共同体—工业职院。

#### 【案例分享】5-1 一体两翼，构建智慧供配电产教融合共同体

学校智慧供配电技术专业群与 ABB（中国）有限公司携手共建了集智慧供配电工程师学院和 ABB 智慧供配电北京培训中心为一体的智慧供配电产教融合共同体。

一体是指智慧供配电产教融合共同体，两翼分别指智慧供配电工程师学院和 ABB 智慧供配电北京培训中心。智慧供配电工程师学院主要服务学校供配电专业技术技能人才培养，ABB 智慧供配电北京培训中心主要面向智慧供配电装备应用生态链企事业单位提供技术咨

询、技术培训、技术开发等服务。

目前，智慧供配电产教融合共同体已经建成校内外产学研训一体化实训基地 2 个；创建工程师训练营 1 个，受训学员 10 人；产出专利 1 项，组织技能大赛 2 项，向企业提供技术咨询 2 次。

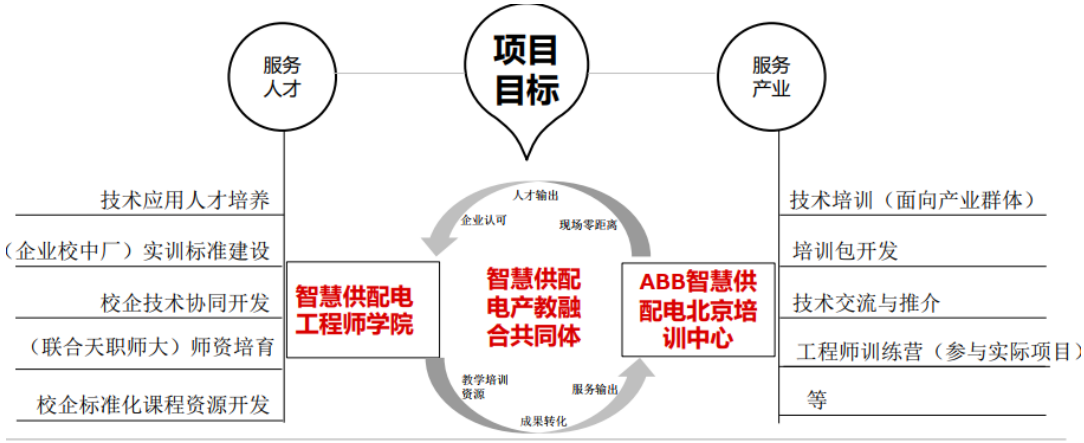


图 5-1 供配电行业产教融合共同体架构

## 6. 发展保障

### 6.1 党建引领

#### 6.1.1 工作举措

坚持以党的政治建设为统领，坚持党对学校工作的全面领导，深入推进党组织领导的校长负责制落实，党组织全面领导学校工作的组织体系和工作机制进一步完善，党建工作与业务工作深度融合，各项工作严格执行《学校党组织领导的校长负责制的实施方案（试行）》，本年度召开党委会 24 次，党委会、校长办公会议事程序、议事规则、决定事项进一步规范，党组织政治保证、组织保证坚强有力；党支部深度参与系部重要工作研究决策，系部“党建+业务”融合力不断提升，系部党政联席会议机制优势初显成效。

#### 6.1.2 典型案例

#### 【案例分享】6-1 “三引三赋”促“六抓六强”党建工作机制深入推进

学校党委认真学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，落实新时代党的建设总要求，通过政治引领、思想引领、组织引领，赋能党的领导横到边纵到底、赋能为党育人、

为国育才教育初心、赋能提升基层组织凝聚力战斗力。通过抓学习、抓关键、抓制度、抓基层、抓主题、抓党风，强引领、强队伍、强机制、强阵地、强实效、强廉政，持续推动党的建设融入学校人才培养、专业发展、教师队伍建设各方面。

1.以“天佑红”党建品牌培育创建为抓手，强化政治引领，营造风清气正的政治环境。

2.用好“行走在轨道上的大思政课”改革载体。

3.组织全体党员到中国电影博物馆、昌平南口特支纪念馆、詹天佑办公旧址参观、学习，教育引导党员干部知敬畏、存戒惧、守底线，树立廉洁自律意识。

4.聘请中央民族大学附中党委常务副书记佟丽娟开展师德师风专题教育讲座，组织“课程思政”公开课，营造课程门门有思政，教师人人讲思政的良好氛围。

5.高标准开展主题教育。党委理论学习中心组学习 16 次。各党支部活动 7 次。组织为期 2 天的中层以上干部主题教育专题学习班。广大党员干部进一步增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”。



图 6-1 召开学校中层以上干部主题教育专题学习班

## 6.2 政策落实

### 1. 规范校级教学文件

坚持“职业素养+技术技能”理念，深入学习市教委教学组织通则，规范和创新教学管理文件。完成了中高职衔接、五年一贯制、中本贯通和三年制中专所有专业人才培养方案修订，培养目标、课程目标、考核方案更加完善；对学生学籍管理办法、学生技术技能大赛管理办法进行了修订完善，管理规则更加明确，导向作用更加清晰。

## 2. 塑造立德树人新格局

以“天佑红”党建品牌培育创建为抓手，以“行走在轨道上的大思政课”改革为载体，以信息化技术为依托，红色资源育人与红色研学之旅相结合，拓展实践育人和网络育人空间和阵地，统筹推动价值引领、校内校外一体、线上线下融合的育人机制。

## 3. 促进学生健康成长全面发展

更新从“谋业”向“人本”转变的教育观念，五育培养，促进学生全面发展。普及创新创业教育，增加选修课门数，丰富学生个性化学习。提供学生心理辅导服务。开展社团活动，培养学生文化素养、兴趣爱好、丰富校园生活。

## 4. 发挥各系部的学生教育教学作用

2023年9月，学校实施系部制改革后，三系一部根据专业特点，完善岗课赛证融通课程体系，提升学生职业素养和实践能力。指导学生职业规划。开展丰富多彩的学生活动，提升学生综合素质、增强团队意识、合作能力、缓解学习压力、促进社交能力、强体健身。学生职业意识、精神面貌、纪律观念和学习积极性有明显提高。

# 6.3 学校治理

## 6.3.1 领导体制

学校坚持和加强党对学校工作的全面领导，稳步推进中小学校党组织领导的校长负责制改革，结合实际制定了《北京铁路电气化学校关于建立党组织领导的校长负责制的实施方案（试行）》等“1+9”文件，文件规定了学校实行党组织领导的校长负责制具体实施办法、重点任务、组织领导等内容，明确了党组织会议讨论决定事项清单、书记和校长职责、党组织会议和校长办公会议议事规则、系部党政联席会议议事规则、“三重一大”决策制度的实施办法和学校章程，是学校今后落实工作、执行决策、保障学校发展的重要依据。

## 6.3.2 中层干部队伍建设

学校以全员岗位聘任为契机，通过岗位竞聘和轮岗交流，做好选人用人源头管理，加大中层干部多岗位成长锻炼力度。本年度中层干部轮岗8人、提职3人、新聘3人、免职4人

（距退休不足一个聘期），重点岗位 100%交流，干部队伍年龄结构极大优化，风险防范能力有效增强，创新意识明显提高，整体活力显著提升。

学校党委专门组织了“学习贯彻党的二十届三中全会及全国教育大会精神中层干部能力提升专题培训班”，提高提升中层干部政治素养和履职尽责能力。校领导及全体中层干部共 30 人参加培训。

### 6.3.3 财务管理

认真落实市教委、市财政局关于教育重点投入方向与项目指南的文件要求，精准编制年度预算，严格预算执行，有效把握预算支出进度，强化预算管理刚性约束。贯彻落实政府“过紧日子”要求，提升资金使用的规范性、时效性、效益性。正确履行财务监督职能。加强资产管理，组织开展了学校资产全面清查，对发现的问题督促相关部门整改。按照上级要求，对 2023 年度 12 个重点项目开展了绩效考评，均达到 90 分以上；对教育收费进行了自查，均符合政策要求。认真做好 2024 年度决算编制工作，完成了 2025 年度预算编制上报工作。

### 6.3.5 综合治理

坚持安全发展理念，扎实落实平安校园建设。北服 1300 余名学生进驻后，学校完善学生日常管理、校门出入管理、后勤保障服务等校际沟通机制，实现了平稳过渡、和谐相处。

进一步提高技防水平，安装出入校门人脸识别系统，改造消防设施，维修、改造、加装监控系统，基本实现校园监控无死角。开展消防隐患排查和消防设施及电气消防安全检测，开展消防安全宣传教育、灭火演练和安全逃生演练。落实传染病防控工作要求，宣传传染病防控知识，组织新生进行肺结核筛查。做好 12345 接诉即办工作。一年来学校保持安全稳定。

## 【案例分享】6-2 数字赋能综合教务管理系统

近年来，我校全面开展“核心素养+技术技能”人才培养模式改革，深入开展三维五元增值评价，注重学生成长过程记录，也需要更多专业、课程、学生与教师成长等数据支撑决策。随着教育教学改革的深入，教学管理、教学服务、数据分析的需求日趋多元化、复杂化，传统的教务管理系统已无法适应。

因此，在遵循我校信息化建设总体框架的基础上，引入超星综合教务管理系统并不断更新，推进了教育教学数据的建设和应用，构建了适应新时代、新需求的综合教务管理系统。该系统的建成推动了我校现代信息技术与教学管理、教学服务的深度融合，提升了教务、教学及专业资源库三维一体建设及数据应用水平，构建了基于 OBE 教育理念的全过程管理模式，以信息化水平促进教学管理和教学服务水平的提升，助力“核心素养+技术技能”人才培

养。

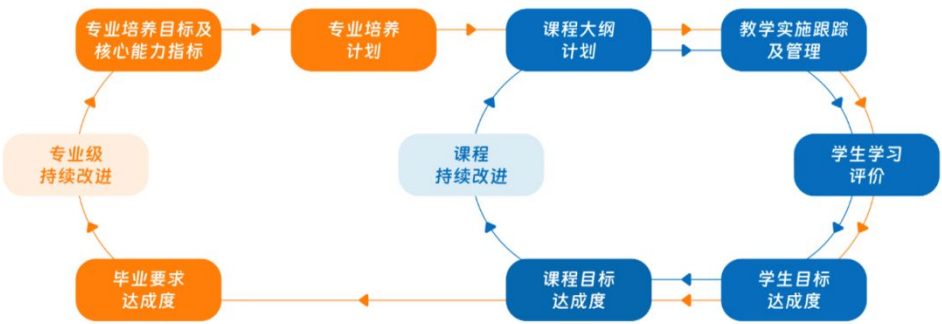


图 6-2 全过程管理和监测教学过程

6.3.4 信息化管理

学校用好钉钉办公管理平台、超星学习通教学管理平台、泛雅课程平台，做好技术服务，支持网络课程资源建设和线上线下混合式教学，提升教育教学质量和管理效率。加强网络安全管理，升级关键设备，查堵网络漏洞，保证网络安全稳定运行。

结合学校实际情况，做好软件正版化常态化工作。在上级开展的正版化专项检查中，我校正版化工作得到好评。



图 6-3 软件正版化检查会

6.3.5 教科研管理

落实《教科研课题项目管理办法》等，规范科研项目申报、立项、实施、结题以及经费的使用、教师教育教学能力比赛组织及奖励工作，积极引导教师根据自身的研究兴趣和专业特长，组建教科研团队，发挥团队优势，开展协同创新研究，营造良好的教科研氛围，稳步推进学校教科研工作。

用好《教师教育教学能力比赛组织及奖励办法》文件要求，促进教师教科研工作。

积极听取教师对教科研工作的意见和培训建议，定期组织教科研团队参加各类培训和学术交流活动，先后邀请 5 位教育专家、技术专家来校讲座，拓宽广大教师的学术视野，提升教师的科研水平。



图 6-4 教师教科研能力提升培训

## 6.4 质量保障

### 6.4.1 教育教学质量标准建设

立足于职业能力培养和学生全面发展新要求，完成中高职衔接、五年一贯制、中本贯通所有专业人才培养方案修订，完成了三年制中专部分专业人才培养方案修订，对 92 门课程标准进行了修订，培养目标、课程目标、考核方案更加完善；对学籍管理办法、学生技术技能大赛管理办法进行了修订完善，管理规则更加明确，导向作用更加清晰。

通过颁布《精品课程建设与应用管理办法》，规范了课程建设内容、团队建设、验收标准与资助标准，保证了精品课程、金课程的可持续发展建设。

#### 6.4.2 质量管理机构与制度建设

学校完善教学例会制度，由教务科牵头召开督导、系部和德工科、双创中心、学生发展中心等部门参加的联席会议，研究、通报教学与管理工作，协同各部门教师完善课程思政，打造课程思政创新团队，落实“三有”课堂；定期开展教学设计、教学基本功、十佳教师等评比等活动，组织参加各级各类教师教学能力、班主任能力比赛活动，加大教学能力大赛获奖在各级各类评选中的比重，使教师努力提高课堂教学能力，从而提高育人质量。

学术委员会开展以“推门课”为主要形式的常态化听评导活动，及时向教学部门反馈教师教学情况和整改建议。

### 6.5 师资队伍建设

#### 6.5.1 新教师培养

由于历史原因，教师退休时间比较集中。2022—2024 年退休 31 名教师。学校把引进新教师作为稳定师资队伍，提升团队合力，实现学校可持续发展的基础性工作。

在各方共同下，本年度公开招聘并录用教职工 18 人。学校按教师职业要求，加强新职工岗位适应期教育和业务能力培养。修订新教师培养方案，明确两年见习期内的学生管理、轮岗实习要求，全面了解学校特点、学生管理和课堂教学一线情况，通过岗位见习，提升师德意识、职业素养、学生教育管理、教学管理和教科研能力。

#### 6.5.2 教师发展与分级聘任

加强人事管理体制建设，推进人员招聘、岗位聘任、职称评聘、薪酬管理、考核工作等各项工作规范化。实施了第六期全员岗位聘任，专业技术岗位分级聘任正在进行。

根据学校发展及教师成长需求，修订了学校职称评审量化评分标准，指导教师职业发展，提高学术水平。已有 4 位教师取得正高级讲师技术职称。

#### 【案例分享】6-3 加强教研督导，提升教师能力

学校坚持以督促教、以导增效，以督促进、因导而优，充分发挥督导在教育教学质量监控过程中的作用。制定了《听评（巡）课管理办法》，建立了督导、学术委员会、巡视组听评课三类校级听评课模式，听评课活动覆盖不同年级不同专业、专任教师和兼课教师。加强

听课反馈，共同诊断问题，指出努力方向。

建立教师教学能力提升机制。定期开展常态化的教学观摩、公开课、示范课等活动，为教师提供相互学习和交流的平台。组织教师参加教学能力比赛，以赛促教，提升教师的教学设计、课堂教学组织、信息化教学应用等能力，教师队伍的整体教学水平得到了显著提升。

制定了《精品课程建设与应用管理办法》，按照“科学布局，突出重点，择优建设，以点带面”的原则，实施“校级—市级—国家级”三级精品课程建设模式，指导课程建设。赵立恒、许云雅、韦婵等 32 位教师完成 6 门专业核心课程、6 门思政类课程的精品课程建设。制作微课 264 个，课程宣传片 12 个。努力提升教师教学能力和科研能力，根据教师需求，开展了多样化的专业培训，组织思政、创新创业、高职一年级英语 3 门课程公开课展示。



图 6-5 教学督导听评课反馈



图 6-6 在线精品课程建设与实施培训（张远平）

6.6 经费投入

6.6.1 学校经费收入数量与结构

2024 年度人员和公用经费 （元）	央财专项经费 （元）	市财政专项经费 （元）	总计经费（元）
75504290.3	10381888	27477571.61	113363749.9

6.6.2 学校经费支出数量与结构

2024 年经费总额（元）	人员经费（元）	公用经费（元）	项目经费（元）
108819683.7	60,630,841.10	14,939,027.05	33,249,815.59

7. 面临挑战

7.1 中职办学层次限制了学校发展

中职学历目前已不适应响应北京市轨道交通发展要求。首都高职院校目前没有铁路专业，国铁集团每年从外地引入近千余名铁道类专业高职毕业生，不符合疏解非首都功能的有关政策。我校优势专业集中在轨道交通等专业领域，与高校洽谈扩大长学制人才培养难度大。中

职学历层次较低，限制了学校与轨道行业企业开展产教融合、共建市域产教融合体的空间。

学校将学历教育与职业培训两手抓，一方面继续争取长学制办学，扩大与合作企业培训质量和规模，以质量求生存、求发展。另一方面，争取上级支持，与高校深度资源共享、合作发展。

## 7.2 专业师资队伍建设任重道远

老教师中教学理念陈旧滞后、教学方法手段匮乏单一的问题依然存在。专业转型、长学制人才培养等对教师教学能力、数字素养、教师资质等都提出了更高要求，公招专业新教师存在较大困难。

学校将对标职业本科师资标准，加强内部培养与人才引进，创新教师企业实践和科研项目设计，开展教师人工智能培训与规范课堂教学要求相结合，提升教师现代教育技术运用能力、课程设计能力和学业评价能力。

## 7.3 生源质量下滑明显

近年来中职新生的学习能力、心理状态整体水平明显下降，为学校教育教学带来较大难度。主要原因是自主招生政策的实施，导致中职学校难以识别和选择适合职业教育的学生；部分区县变相存在地方保护主义现象，好的生源都优先留在了区县职业高中。

建议基于京津冀轨道交通一体化对专业技术人才的需求，恢复我校在轨道交通优势专业招收外地生源，吸引优质学生入校。

## 7.4 学校办学经费不足

学校公用经费不足。中职学生生均经费太低，学费、住宿费标准常年没有调整。中职学生不享受平抑物价补助，造成学生对学校食堂饭菜价格较贵的不满。

学校10号楼建设需自筹一半的经费。中职学校创收能力有限，需要从培训经费中支付自筹经费，变相减少了对学校公用经费的补贴，影响培训增量绩效奖励。

建议上级做好调研，适时提高中职学校生均公用经费标准。

附表

表 1 人才培养质量计分卡

序号	指标	单位	2023 年	2024 年
1	毕业生人数*	人	387	473
2	毕业生去向落实人数	人	387	473
	其中：升学人数	人	373	454
	升入本科人数	人	0	0
3	毕业生本省去向落实率	%	100	100
4	月收入	元	3123	3562
5	毕业生面向三次产业就业人数	人	14	19
	其中：面向第一产业就业人数	人	0	0
	面向第二产业就业人数	人	7	0
	面向第三产业就业人数	人	7	19
6	自主创业率	%	0	0
7	毕业三年晋升比例	%	0	0

表 2 满意度调查表

序号	指标	单位	2023 年	2024 年	调查人数	调查方式
1	在校生满意度*	%	69.58	90.1	749	全国统一网上调查
	其中：课堂育人满意度*	%	68.17	89.18	749	全国统一网上调查
	课外育人满意度*	%	69.07	89.45	749	全国统一网上调查
	思想政治课教学满意度*	%	81.41	94.32	749	全国统一网上调查
	公共基础课（不含思想政治课）教学满意度*	%	76.4	93.77	749	全国统一网上调查
	专业课教学满意度*	%	77.31	95.64	749	全国统一网上调查
2	毕业生满意度	%	90.7	90.3	300	线上调查
	其中：应届毕业生满意度	%	89.5	87.6	142	线上调查
	毕业三年内毕业生满意度	%	92.9	92.2	158	线上调查
3	教职工满意度*	%	90			全国统一网上调查
4	用人单位满意度	%	89.2	90.34	12	线上调查
5	家长满意度	%	91.4	94.5	571	线上调查

表 3 教学资源表

序号	指标	单位	2023 年	2024 年
1	生师比*	——	9.57: 1	15.35:1
2	“双师型”教师比例	%	84.38%	94.12%
	其中：高级“双师型”教师比例	%	47.20%	45.10%
3	高级专业技术职务专任教师比例*	%	41.40%	43.48
4	专业群数量	个	3	5
	专业数量*	个	19	23
5	教学计划内课程总数*	门	1243	1656
	教学计划内课程总数*	学时	52745	74230
	其中：课证融通课程数*	门	120	64
	课证融通课程数*	学时	7993	3799
	网络教学课程数*	门	104	110
	网络教学课程数*	学时	13854	16663
	校企合作课程数	门	5	9
	校企合作课程数	学时	1044	1363
6	专业教学资源库数	个	3	3
	其中：国家级数量*	个	0	0
	接入国家智慧教育平台数*	个	0	0
	省级数量	个	3	3
	接入国家智慧教育平台数*	个	3	3
	校级数量	个	0	0
	接入国家智慧教育平台数*	个	0	0
7	在线精品课程数*	门	8	9
	在线精品课程数*	学时	1079	1072
	在线精品课程课均学生数*	人	651	593
	其中：国家级数量*	门	0	0
	接入国家智慧教育平台数*	门	0	0
	省级数量	门	4	4
	接入国家智慧教育平台数*	门	4	4
	校级数量	门	5	5
	接入国家智慧教育平台数*	门	5	5
8	虚拟仿真实训基地数	个	3	3
	其中：国家级数量*	个	1	0
	接入国家智慧教育平台数*	个	0	0
	省级数量	个	1	1
	接入国家智慧教育平台数*	个	0	0
	校级数量	个	1	2
	接入国家智慧教育平台数*	个	0	1

9	编写教材数	本	19	12
	其中：国家规划教材数*	本	0	1
	校企合作编写教材数	本	13	7
	新形态教材数	本	0	5
	接入国家智慧教育平台数*	本	0	0
10	互联网出口带宽*	Mbps	800	800
11	校园网主干最大带宽*	Mbps	2048	2048
12	生均校内实践教学工位数*	个/生	1.2	0.76
13	生均教学科研仪器设备值*	元/生	60079.75	42772.76

表 4 服务贡献表

序号	指标	单位	2023 年	2024 年
1	毕业生初次就业人数*	人	14	19
	其中：A 类：留在当地就业人数*	人	14	19
	B 类：到西部和东北地区就业人数*	人	0	0
	C 类：到中小微企业就业人数*	人	7	19
	D 类：到大型企业就业人数*	人	7	0
2	横向技术服务到款额	万元	0	0
	横向技术服务产生的经济效益	万元	0	0
3	纵向科研经费到款额*	万元	0	0
4	技术产权交易收入*	万元	0	0
5	知识产权项目数量	项	4	4
	其中：专利授权数量	项	4	4
	发明专利授权数量	项	0	0
6	专利转让数量	项	0	0
7	专利成果转化到款额	万元	0	0
8	非学历培训项目数*	项	4	18
	非学历培训学时*	学时	59383	240560
	公益项目培训学时*	学时	0	640
9	非学历培训到账经费	万元	381.238	752.4893

表 5 国际影响表

序号	指标	单位	2023 年	2024 年
1	开发并被国外采用的职业教育标准、资源、装备数量	个	0	0
	其中：标准数量	个	0	0
	专业标准数量	个	0	0
	课程标准数量	个	0	0
	资源数量	个	0	0
	装备数量	个	0	0
2	在国外开办学校数	所	仅高职填报	仅高职填报
	其中：专业数量	个	仅高职填报	仅高职填报
	在校生数	人	仅高职填报	仅高职填报
3	接收国外留学生专业数	个	0	0
4	接收国外留学生人数	人	0	0
5	接收国外访学教师人数	人	33	0
6	中外合作办学专业数	个	0	0
	其中：在校生数	人	0	0
7	专任教师赴国外指导和开展培训时间	人日	0	0
8	在国外组织担任职务的专任教师人数	人	0	0
9	国外技能大赛获奖数量	项	0	0

表 6 落实政策表

序号	指标	单位	2023 年	2024 年
1	全日制在校生人数*	人	1733	1890
2	年生均财政拨款水平	元	69030.08018	59980.82
3	年财政专项经费*	万元	1907.493859	3785.46
4	教职工额定编制数	人	245	245
	教职工总数	人	181	178
	其中：专任教师总数	人	111	115
	思政课教师数*	人	5	5
	体育课专任教师数	人	5	6
	美育课专任教师数	人	2	2
	辅导员人数*	人	仅高职填报	
	班主任人数	人	53	62
5	参加国家学生体质健康标准测试人数	人	471	681
	其中：学生体质测评合格率	%	84.9	82.5
6	职业技能等级证书（含职业资格证书）获取人数	人	11	11
7	企业提供的校内实践教学设备值*	万元	11.3	0
8	与企业共建开放型区域产教融合实践中心数量	个	10	12
9	聘请行业导师人数*	人	9	11
	其中：聘请大国工匠、劳动模范人数	人	0	4
	行业导师年课时总量*	课时	378	992
	年支付行业导师课酬	万元	8.1876	22.5038
10	年实习专项经费	万元	0	34526.06
	其中：年实习责任保险经费	万元	0	0



北京铁路电气化学校

Beijing Railway Electrification College