

# 英达热再生有限公司企业参与高等职业教育

## 人才培养年度报告 ( 2019 )

### 一、企业简介与工作概述

《国务院关于加快发展现代化职业教育的决定》指出，“深化产教融合，鼓励行业和企业举办或参与举办职业教育，发挥企业重要办学主体作用。规模以上企业要有机构或者人员组织实施职工教育培训、对接职业院校，设立学生实习和教师实践岗位。”为了更有效地全方位开展校企合作，早在 2013 年开始，英达热再生有限公司就与南京交通职业技术学院签署了产学研合作协议，着力深化校企合作内涵，紧紧围绕社会需求，以人才培养为主要载体，做大做强社会服务，促进产教深度融合，校企协同共进，在实施职业教育理念和国家职业教育政策方面进行了大胆尝试和有益的探索。

英达热再生有限公司是英达科技集团内地全资子公司。英达科技集团 1993 年成立于香港，多年来始终致力于沥青路面就地热再生技术的研究和推广，自主研发的就地热再生技术可实现原路面材料 100% 原价值循环再用。目前，英达已发展成为行业独家集材料与技术研究、设备研发与制造、工程施工、人才教育的“四位一体”的高新技术产业，形成了行业内独有的“公路医生”定位。作为热再生行业缔造者与领军者，英达秉持自主创新精神，在养护技术研究与设备研发领域取得了丰硕的成果，连续十多年被评为高新技术企业，获得近 200 项国家专利；研发的就地热再生成套设备与施工技术被交通运输部鉴定为“国际领先”，承建了江苏省唯一的沥青路面热再生工程技术研究中心以及唯一的公路养护装备工程实验室，

编制的就地热再生施工等 2 项施工规程被批准为江苏省工程建设行业标准；作为国内最早从事就地热再生设备制造的企业，英达已形成了系统、完备的道路养护设备体系，公司自主研发的 PM 系列沥青路面热再生修补车，被国家行业标准《公路沥青路面养护技术规范》唯一推荐的就地热再生设备，市场占有率遥遥领先；作为行业内最知名、施工经验最丰富的工程施工企业，英达屡创国家级重点养护工程标杆，承担了北京长安街大修、广州亚运会场馆道路维修、博鳌亚洲论坛场馆周边道路维修、南京青奥会场馆周边道路维修等重点工程，施工足迹遍及全国 30 多个省、市、自治区。

依托“产学研”合作基地，企业协同学校进行教学改革、课程开发，促进协同育人、协同办学和协同创新。

## **二、企业参与人才培养工作的投入、做法和成效**

### **（一）创新校企协同育人模式和机制**

双方签订产学框架合作协议，开展全方位合作，成立“江苏省道路工程节能减排工程技术中心——英达绿色养护研究所”，校企师生共同开展绿色养护技术及设备研发；冠名成立“英达公路医生”班，校企共同招生、共同开发课程、共同授课、共同培养路桥建设人才；合作共建路桥养护施工技术人员职业培训基地，共同为路桥养护施工从业人员提供服务。通过企业和学校的深度合作促进路桥“复合型”人才培养，实施“六个协同”即：培养标准协同制订、课程资源协同开发、师资队伍协同培育、实践基地协同建设、企业文化协同融合、就业服务协同担当的校企共同育人的协同培养模式，实现互利共赢。

### **（二）专业培养协同产业规划，发挥专业集群效应**

根据江苏省“十三五”综合交通运输体系发展规划，到2020年，综合交通基础设施总体达到世界先进水平，综合交通运输服务能力和品质显著提高，可持续发展能力显著增强，治理体系和治理能力基本实现现代化，基本建成安全畅通、集约高效、便捷公平、智慧绿色的现代综合交通运输体系。公路建设任务依然繁重与养护管理压力快速上升，将是当前和今后一段时期公路发展面临的主要矛盾。《“十三五”公路养护管理发展纲要》提出将以创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念为指引，以构建现代公路养护管理体系为核心，围绕“改革攻坚、养护转型、管理升级、服务提质”四个方面精准发力，努力构建更为安全畅通的公路网络以及公众满意的服务体系和高效可靠的保障体系，为全面建成小康社会当好先行。

“十三五”末，全国公路养护里程将历史性接近500万公里，20世纪90年代大规模建设的公路，以及2005年前后大规模修建的农村公路，将进入周期性养护高峰期，需要集中进行大中修改造。英达热再生有限公司协助学校路桥专业的深度发展，主动适应交通产业结构的转型升级与区域经济的发展。依据“依托市场、瞄准产业、锁定职业、校企共建”的原则，资源共享，专业培养协同产业规划，发挥了专业集群效应。

### **（三）创新驱动，开展现代学徒制试点**

创新驱动发展，校企构建了以职业活动、职业行为为主线的专业课程；构建了以职业能力、行业标准、职业资格标准、企业要求、提升学生职业能力为主线的实践训练课程。

企业通过“以师带徒”为主要方式提高学生实践能力培养的人才培养理念。企业培训与学校教育紧密结合、以企业培训为主的职业教育模式，根据校企共同制定的培养方案，实施校企双主体育人模式。学生在校期间，一方面学习基础理论和基本技能，一方面在校企合作基地及研究所接受岗位综合能力培训和企业文化熏陶，实现学生的课程学习与岗位的无缝对接，形成人才培养与职业标准的对接，企业深度参与人才培养全过程。

#### **（四）探索校企“产、学、研”平台建设新举措**

依托“产学研”合作基地，企业积极推进协同研究和资源共享，达到协同育人、协同办学和协同创新的成效。

##### **1. 创建路桥绿色养护技术协同创新中心**

英达热再生有限公司与学校联合成立路桥绿色养护技术协同创新中心，定期开展专题研讨会、发展战略研讨会、技术研讨与项目对接会等大型研讨会议，分析创新中心的顶层设计与实践。按照“需求分析-人才汇聚-技术研发-成果转化-企业孵化-产业化”的纵向贯通模式，汇聚和培养一批高层次创新人才依托英达绿色养护研究所，在绿色养护技术及绿色养护设备研发等方向开展关键问题与共性技术研究。

##### **2. 深化和完善“现代学徒制”**

早在2013年，为了配合江苏公路建设的转型升级需求，探索培养复合型高素质技术技能人才，我校就与南京英达热再生有限公司共创了“英达公路医生班”。双方根据当前职业教育的最新发展趋势，按照现代学徒制理念，通过将优势专业资源与企业优质生产

资源紧密联合，实现校企联合招生，招生与招工结合，双主体育人、双导师教学，一体化育人的崭新合作模式。

## **2. 企业参与课程开发、实训基地建设和师资队伍培养**

南京英达热再生有限公司每年能够接收教师下企业顶岗实践，重点对专业骨干教师进行培养，公司安排不同岗位的企业导师，帮助学校骨干教师融入实际生产，通过下企业挂职锻炼提高实践能力，通过校企服务项目、产学研技术项目、下企业锻炼等方式，提高教学团队的教学能力、科研技术服务能力。

自 2013 年全面推进产学合作计划以来，学院与南京英达热再生有限公司在学生培养、教学合作、设施建设等方面开展了深层次合作，联合开发基于工作过程、与行业企业标准对接的教材《沥青路面循环再生养护技术》、《就地热再生工程施工设备》和《就地热再生工程施工案例》等，为案例化教学和职业培训提供了便利。

校企共建路桥绿色养护实训基地，进行校内教学场地的文化氛围建设，不仅满足学校学生实践技能培养，还可在服务社会，面向企业职工的在职培训提高、转岗培训方面发挥着重要作用。

## **三、企业参与职业教育遇到的问题**

### **（一）企业参与办学激励政策不够**

企业参与职业教育得到实惠不多，责任意识不明确。参与教学建设的吸引力不强烈，政府促进校企合作办学的有关法规和激励政策不够，对企业因接受实习生所发生的与取得有关的、合理的支出，可按照现行税收法律规定在计算应纳税所得额时扣除，一些企

业存在落实困难，应将企业开展职业教育的情况纳入企业社会责任。

### **(二) 企业捐赠设备缺乏政策支持**

企业捐赠实训设备时，由于上市公司资产管理的有关规定限制，较难实现。企业捐赠设备支持职业教育，既履行了社会责任，也为企业自身培养后备人才出力，同时企业可以利用共建的实训基地培训在岗员工。

### **(三) 校企协同创新中心的科技成果版权利益分配不明确**

科技研发和技术创新成果无法同步进入课堂，教学资源不能与产业转型升级同步。企业的核心技术要保密，有些项目研究出现走弯路现象。协同创新中心以“应用型”技术攻关等高层次服务为主，科技成果版权归属和权益分配不明确。



图 1 校企共建实训基地



图 2 “英达公路医生班” 开班