



硅湖职业技术学院
SILICON LAKE COLLEGE

天合建设集团有限公司

参与高等职业教育

人才培养报告（2023 年度）

硅湖职业技术学院

二〇二三年十二月

目 录

1. 企业概况	1
2. 企业参与办学总体情况	2
3. 企业资源投入	3
3.1 设置“天合奖教学金”	3
3.2 企业人力资源投入	3
4. 企业参与教育教学改革	3
4.1 校企深度融合，共建建筑工程技术高水平人才培养体系	3
4.2 构建“基础共享、核心分立、以岗定教”课程体系	4
4.3 联合开展双师型教学创新团队建设	6
4.4 深化产教融合，组建“天合实践班”	6
5. 问题与展望	7

1.企业概况

天合建设集团有限公司(原昆山市古典园林建筑工程有限公司,以下简称“天合集团”)创建于一九八四年,在各级领导的关怀和国内外客户的支持下,持续蓬勃发展,经过三十多年的辛勤建设,从当初一家普通的二级施工企业发展成为集建筑、房产、金融投资等为一体的多元化、规模型企业,开辟了一条具有天合特色的奋斗之路。

公司目前拥有房屋建筑工程施工总承包一级资质,地基与基础工程专业承包、古建筑工程专业承包一级资质,建筑装修装饰工程专业承包、市政公用工程、电子与智能化工程专业承包,消防设施工程专业承包,古建筑维修保护、起重设备安装二级资质,金属门窗工程三级资质等。年均施工面积超过 190 万平方米,年度完成施工总产值在 35 亿元以上。公司本着“求实、开拓、和谐、创新、拼搏、奉献”的理念,贯彻执行 ISO9001:2008 质量管理体系标准,按照 ISO14001:2004、GB/T2800-2011 管理体系组织生产,形成了人才、技术、管理、信息等方面的综合优势。拥有员工 1200 多人,各类专业技术人员 387 人。管理的规范化、系统化、科学化,确保了工程质量一次交验合格率 100%,优良品率 80% 以上,定向优良率 100%。

公司积极参与社会竞争,内强素质,外树形象,闯出一条以安全质量求生存,靠信誉求发展,向管理要效益的兴业之路。公司多次获得江苏省建筑业“最佳企业”、江苏省“重合同守信用企业”、江苏省“AAA 级资信企业”、江苏省“和谐劳动关系模范企业”以及多项“国家级文明工地”、“扬子杯”、“紫金杯”、“江苏省文明工地”等国家、省、市级荣誉。



图 1 天合建设集团有限公司全景

硅湖职业技术学院（以下简称“硅湖学院”）是一所经国家教育部批准、实行计划内招生的全日制普通高校，由著名教育家、建筑学家、美籍华人梁顺才博士于 1998 年创办，是江苏省创办最早的民办高校之一，也是昆山历史上第一所高等院校。24 年来，学院为社会培养了近 3 万多名优秀的技术技能人才和创业型复合人才。



图 2 硅湖学院校园一景

建筑与环境工程学院是硅湖职业技术学院综合实力雄厚的工程类学院之一。学院现设有建筑工程技术、工程造价、建设工程管理 3 个专科专业，全日制在校生共计 800 余人。其中建筑工程技术专业为学校重点建设专业。学院配属了 BIM 机房实训室、测量实训室、土木工程师职业体验中心、建筑构造实训室、建筑材料实训室、土力学实验室等实践教学基地，为应用型技能人才培养提供了重要支撑。学院秉承“以生为本，以产促教”的办学宗旨，面向智能建造行业努力培养具有创新创业精神和能力的高端复合技术技能人才。

2.企业参与办学总体情况

为了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，天合集团和硅湖学院以培养满足产业需要的毕业生这一终极目标，经过努力在专业建设、教学资源包建设、学生培养质量提升、打造双师团队、组织和指导技能大赛等方面都取得了丰硕的成果。校企双方通过签订“校企战略合作协议”，为双方的合作办学建立了行动的指南，明确了合作的内容，清晰了合作的目标。

校企双方深度合作 16 年来，在高职人才培养和软件项目研发等方面取得了显著成效。通过校企混编教学团队成员的交流学习，学院专任教师的专业教学、实践能力得到了显著

提升，校企混编团队开发完成的专业课程和教材案例，都已被广泛应用。

3.企业资源投入

3.1 设置“天合奖教学金”

天合集团与硅湖学院于 2007 年开始建立了全面校企合作关系，双方就共同技术研发、打造产学研合作教学基地；2008 年设立“天合奖教学金”。在共同技术研发、打造产学研合作教学基地、共建工学结合勤工助学教学班、教师挂职锻炼、共同开发科研项目等方面取得较好的效果。经过多年的校企合作，为学生提供了优质的教学案例和专业知识保持与社会同步的保障；为我校学生提供的实训基地，对学习实践能力的提高提供了有力的保障；同时也解决了企业人才引进的问题。

3.2 企业人力资源投入

天合集团与硅湖学院共建“天合实践班”，并安排 1 名项目经理和 3 名企业一线项目工程师常驻学校，全面参与学生的教学和实践指导工作。企业工程师采用三种形式参与教学工作。一是企业职业素质管理贯穿培养全过程，包含职业道德，职业规划，专业认知和就业指导，引导学生尽早适应企业化管理。二是专业阶段性的企业技术专题讲座，每届学生约安排 6 次。三是参与“建筑施工技术”和“综合实训、岗、毕业设计、岗位实习”等环节的教学。

4.企业参与教育教学改革

企业参与教育教学主要包括：人才培养，专业建设，课程建设，实训基地建设，教材建设，师资力量培养等方面。

4.1 校企深度融合，共建建筑工程技术高水平人才培养体系

为了进一步深化产教融合，增大教学改革力度，并切实提高学生的实践技术能力，加强校企合作的深度，培养企业需要的应用技术型人才，天合集团与硅湖学院于 2007 年开始建立了全面校企合作关系。双方就共同技术研发、打造产学研合作教学基地，并于 2008

年设立“天合奖教学金”。在共同技术研发、打造产学研合作教学基地、共建工学结合勤工助学教学班、教师挂职锻炼、共同开发科研项目等方面取得较好的效果。经过多年的校企合作，为学生提供了优质的教学案例和专业知识保持与社会同步的保障；为学生提供的实训基地，对学习实践能力的提高提供了有力的保障；同时也解决了企业人才引进的问题。校企共同创新“德技并修、产教结合、平台共享”的建筑工程技术人才培养模式，建立以企业工作岗位、工作能力为主体的特定课程体系，培养与企业高度契合的一专多能的人才。天合实践班在整个实施过程中，企业、学校、家长、学生反映良好，为后续进行岗位实习夯实基础，也为建立建筑与环境工程学院建筑工程技术高水平人才培养体系积累经验。

校企共同创新“德技并修、产教结合、平台共享”的建筑工程技术高人才培养模式。结合硅湖学院准军事化管理与技能培养，凸显“德技并修”；创新企业实践模式，以岗定教，注重“产教结合”；集约化建设共享性教学资源，实现“平台共享”。积极探索建筑工程技术高水平人才职业技能评价体系；校内外专家共同研讨并分析目前企业社会对建筑工程技术人才的要求，明确岗位要求及所需职业技能，重新拟定人才培养方案，重构课程体系。

4.2 构建“基础共享、核心分立、以岗定教”课程体系

校企联合开展建筑工程技术人才培养体系课程建设。建立校企开发课程资源良性互动机制，共同开发优质校企合作开发课程；组建由企业技术专家、教育专家、骨干教师组成的教学资源开发团队。广泛开展教学实践，收集反馈信息，密切关注新工艺、新技术、新规范，不断更新、完善课程内容，总结经验；完成课程资源建设。

构建“基础共享、核心分立、以岗定教”专业群课程体系，实现群内平台课程共享、专业核心课程分立、以工作岗位定教学内容、拓展技能课程互选。校企共同打造专业群实践教学资源，实现共建共享。

在学校公共课程基础上，按照“平台+模块”建设思路，构建“基础共享、核心分立、以岗定教”的专业课程体系。以“平台”保证建筑工程技术人才培养的基本规格和全面发展的共性要求，包括公共基础类、职业认知基础类、专业基础类、创新创业基础类课程；以“模块”实现具体专业核心课程与具体岗位需求对接，促进不同专业间课程和相关师资、实训资源共享。能够对接建筑施工产业链岗位能力需求，采用项目化教学手段，以真实工

作任务或社会产品为载体,突出实践技能,将分散的知识点通过具体项目串联起来,优化课程教学内容,遵循学生的学习认知规律,将企业先进的生产技术、新工艺、新设备等元素引入教材开发,同时将行业标准、职业资格标准融入教学内容,形成校企深度融合的优质教学资源共同开发优质课程。学生在第一阶段完成专业群基础平台共享课程学习,包括《人工智能导论》《创新思维与创新实践基础》等课程;第二阶段在专业群范围内必修专业方向核心课程模块,根据专业不同开设《建筑构造与识图》、《建筑工程技术》、《建筑信息化应用》等核心课程;第三阶段学习专业群拓展选修课程,开设《钢筋现场翻样》、《装饰工程造价》、《工程项目管理》等课程满足专业群内学生根据职业生涯规划自主拓展就业方向,实现个性化和系统化培养相结合。

施工员岗位及技能矩阵



图3 施工员岗位及技能矩阵

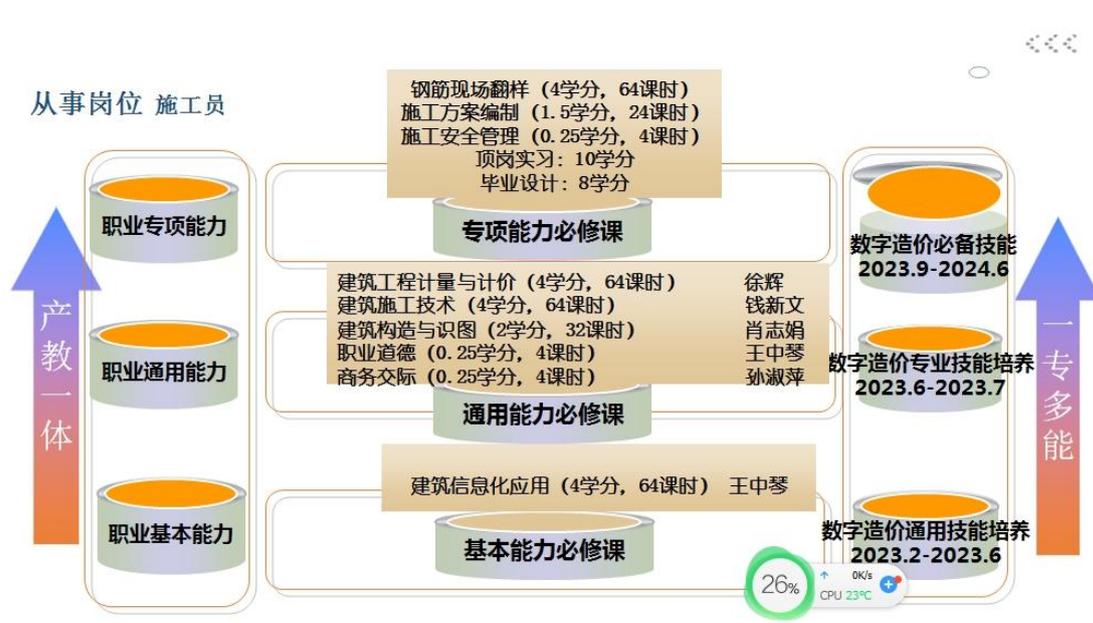


图 4 天合实践班课程体系

4.3 联合开展双师型教学创新团队建设

通过培训研修、企业实践、指导技能大赛、改造技术项目、提供技术服务等方式；实施教师分段分形式培养，建设具有“教学能力、实践能力、技术创新能力”的“双师三能”型教师队伍，企业选派优秀的工程技术人员担任学校兼职教师，满足企业嵌入式培养过程中的课程教学需要。

在天合实践班开展过程中，企业选派 6 名企业工程师共同参与校企合作课程授课，给学生带来一线的企业实践知识，对于学生更加快速的融入企业实践环境提供了极大的帮助。同时，学校派遣 4 名教师深入天合集团进行深度师资培养，深入研究建筑工程施工工艺和施工材料的发展前沿，持续提升专任老师的专业建设能力，使其实践动手能力大大提升，也获得了企业的认可。

4.4 深化产教融合，组建“天合实践班”

2023 年 5 月校企共同组建“天合实践班”，首届 25 名同学参加。2022 级“天合实践班”合作教学培养模式本学年开展为期 8 个月的相关教学活动，整个合作教学过程突出专业实践技能的学习，其中穿插部分理论课程的学习。

(1) 合作教学阶段课程体系

●课程：与企业共同商定的和实习内容相关的理论课程，主要包含建筑信息化应用（3.75 学分）、钢筋现场翻样（4 学分）、职业道德和企业文化（0.25 学分）、施工安全管理（0.25 学分）、商务交际（0.25 学分）、施工方案编制（1.5 学分）等校企合作课程。校内课程将在学生实习前在校内完成，并计入相应学分。企业课程在企业每周安排 0.5-1 天集中授课时间，由学校教师和企业工程师共同授课。（学校教师每月集中授课 1-2 天）

●实习：分为跟岗实习和岗位实习两部分，各 3 个月。学生在企业从事施工员、资料员、材料员、安全员等相关岗位，共 24 周。

(2) 合作教学培养阶段考核办法

合作教学培养阶段完成后，对应的校企合作课程由任课教师采用线上线下相结合的方式考核，考核合格后可获得相应学分。同时每位学生要写出实习小结并填写校外实习手册，对优秀学生将予以表彰。

5.问题与展望

产教融合的实施还不够完善，应该进一步将企业的需求和院校的人才培养相结合，进一步完善合作机制。为培养合格的技术技能人才而努力。

(1) 进一步提升师资队伍实践水平，需要聘请产业教授、技能大赛指导教师、学科带头人组成一支理论与实践过硬过强的队伍。

(2) 学生的吃苦耐劳的精神不足，在实践中缺少勤奋钻研的精神，精益求精的职业素养目标差距较大，后续通过企业工程师进学校等方式，对学生进行管理，融入企业文化，提升职业素养。

(3) 专业校企合作基础较好，但在深度上不够，后期将继续加强合作，全面开展课程建设、教材建设、科研课题等项目，校企共建实训平台，将企业培训前置，更好的为企业服务，为未来共建产业学院打好基础。