



泰州职业技术学院
TAIZHOU POLYTECHNIC COLLEGE



参与高等职业教育人才培养报告

(2024 年度)

二〇二四年十二月二十日

目 录

1. 企业概况.....	1
1.1 企业发展状况.....	1
1.2 业务板块构成及营收情况.....	3
1.3 主要业绩.....	3
2. 参与办学总体情况.....	4
2.1 参与教学方案制定.....	4
2.2 参与课程开发.....	5
2.3 参与师资队伍培养.....	6
2.4 校企合作典型生产实践项目建设开展.....	6
3. 资源投入.....	7
3.1 企业技术专家投入.....	7
3.2 物力财力资源投入.....	7
4. 专项支持.....	7
5. 参与“五金”建设.....	8
5.1 参与 1+X 证书技能培训.....	8
5.2 参与教改课题研究.....	8
6. 助力合作院校随企出海.....	8
6.1 基于 BIM 技术协助企业进行绿色建筑技术创新.....	8
6.2 协助企业工程创优.....	10
7. 助推企业发展等方面的做法、成效和问题.....	10

1. 企业概况

1.1 企业发展状况

1.1.1 基本情况

锦宸集团前身是创立于 1979 年的“江苏省泰县建筑民兵团”。1981 年，由于国家体制的不断完善，法治建设不断跟进，泰县人民政府根据省政府[1981]50 号文件指示精神，撤销“江苏省泰县建筑民兵团”，批准建立“泰县第二建筑安装工程公司”，资质为国家二级，企业性质为县属大集体，将原有下江南、赴东北的二十八个公社建筑队统一由“泰县二建”管理，自此每年均有数万名农村剩余劳动力参与到建筑行业，增加了当时的各级财政，致富了很多农民工。1994 年，原泰县，经国家民政部批准，撤县改市，企业由“泰县第二建筑安装工程公司”改名为“姜堰市第二建筑安装工程公司”。2003 年初，企业根据姜堰市人民政府姜改办[2003]06 号文件精神改制重组，至此“姜堰市二建建设集团有限公司”诞生。2005 年 1 月 28 日经国家工商总局核准企业改名为“锦宸集团有限公司”，性质为民营企业。

1.1.2 经营管理

企业坚持“一业为主、多元经营、科学决策、稳健发展”的经营方针，纵向拓展、横向拉伸产业链，经营范围涉及建筑、建筑工业化、地产、金融、零售、教育、工业制造等行业，业务覆盖国内 20 多个省市自治区及乍得、尼日尔、俄罗斯等市场。建筑是企业的主业，锦宸人始终发扬精益求精的新时代“工匠精神”，承建了黑龙江省现代文化艺术产业园、吉林锦宸清华园项目、北京华纺易城、山东青岛顺河片区城镇化改造项目、广

东广宁县环城大道、新疆键龙金融中心、西安宏腾大厦、拉萨金马国际项目、武汉光谷步行街、徐州工业职业技术学院综合教学楼、泰州市体育公园等重点项目，获得百余项省级优质工程和国家级、省级文明工地。

企业以建筑工业化作为切入点，大力发展装配式建筑，拥有上海宇辉、江苏宇辉、江苏沃宸三个建筑部品构件生产示范基地，投资江苏浦重住宅工业有限公司，配套从事住宅工业化产品及模具的设计、研发、制造、销售、安装业务，进一步完善了产业链；企业深化改革，抢抓国家战略机遇，变革项目实施方式，通过 EPC、PPP 等模式积极稳妥地参与政府安置房、标准厂房、城市基础设施等项目的建设及运营，实现经营方式和承包模式的换代升级；企业多元经营百花齐放，实现跨界融合发展，地产板块开发 20 多个项目，300 多万平方米；金融板块以汇鑫小额信贷公司为依托，服务小农经济，同时参股姜堰农商行；教育板块中省三星级高中、省示范初中——民兴中学，在校师生 7000 多人；商贸板块由集团公司全资打造的锦宸百货，年销售 2 亿元。一业为主，多元发展的战略，让锦宸赢得了更多掌声。

1.1.3 资质与综合实力

2017 年企业成功晋升特级资质，注册资本 3.06 亿元，具有建筑工程施工总承包特级资质，建筑行业甲级设计资质，市政公用工程施工总承包一级资质，建筑装饰装修、机电设备安装工程专业承包一级资质，公路工程总承包二级资质，钢结构、桥梁工程、消防设施、起重设备安装、地基基础工程专业承包二级，铁路工程施工总承包三级，特种设备安装改造维修等资质。

企业通过 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证，跻身中国建筑企业 500 强、全国民营企业 500 强、全国建筑业 AAA 级信用企业、国家级守合同重信用企业行列，系江苏省建筑业“百强企业”，江苏省建筑业施工技术工作先进单位，江苏省建筑业安全生产先进单位，并被江苏省人民政府命名为“江苏省 AAA 级重合同、守信用企业”，“锦宸集团”商标被认定为江苏省著名商标，江苏省服务名牌。企业技术中心通过省级认定，主编国家行业标准、国家行业产品标准 3 项，创国家工法 3 项，省级工法 31 项，国家发明专利 5 项，国家实用新型专利 61 项，江苏省建筑业十项新技术应用示范工程 5 项。

1.2 业务板块构成及营收情况

集团公司构建了由设计研发、房屋总承包、装配制造、运维管理等为一体的完整产业链，经营范围拓展至房地产开发、投资、零售、教育、仓储码头、工业制造等行业，成为集投资商、建设商、运营商为一体的城市建设综合服务商。

近年来，公司实现主营业务收入、上缴国家税收、企业实现净利润、企业资产总额持续增长，集团公司总体经济实力雄厚。

1.3 主要业绩

集团公司业务覆盖国内 20 多个省市自治区及乍得、尼日尔、俄罗斯等市场。建筑是企业的主业，锦宸人始终发扬精益求精的新时代“工匠精神”，承建了黑龙江省现代文化艺术产业园、吉林锦宸清华园项目、北京华纺易城、山东青岛顺河片区城镇化改造项目、广东广宁县环城大道、新疆键龙金融中心、西安宏腾大厦、拉萨金马国际项目、武汉光谷步行街、

徐州工业职业技术学院综合教学楼、泰州市体育公园等重点项目，获得百余项省级优质工程和国家级、省级文明工地。

2. 参与办学总体情况

2.1 参与教学方案制定

依据专业人才培养目标和岗位职业能力特点，锦宸集团与泰州职业技术学院共同设计人才培养方案，制定培养标准，构建基于岗位工作过程、“学生”和“学徒”相互融通的课程体系，使学习过程融入到真实生产的实际中。

为保障现代学徒制项目的顺利实施，建立学校和企业共同参与、共同服务、共同受益的机制，加强专业内涵建设，保障现代学徒制人才培养质量，建立了泰职院—锦宸集团的校企合作管理平台。



图 1 校企合作管理平台

同时成立了锦宸集团技术专家为核心的建筑工程技术专业群教学指导委员会，共同研讨制定人才培养方案和课程标准，并指导企业导师的选

拔和管理。

按照锦宸集团人才需求的特点设计了“专业基础训练，双基地培养”的现代学徒制建筑工程技术专业实施流程，“专业基础训练”即学生通过前三学期在校内外通过学中做、做中学一体化教学，完成专业知识学习和基本技能训练，后三学期以准员工的身份到锦宸集团进行施工员、监理员等多种岗位轮换学习及考核，使学生完成准员工到正式员工的身份转换；“双基地培养”即学生的整个学习过程在校内实训基地和校外实训基地轮流进行，学生具备在校为学生，在企业为学徒的双重角色。学生在企业各实习岗位里，定岗位、定师傅、定实习内容、定期考核，企业文化讲座、职业生涯讲座、技术讲座、行业发展讲座、思想政治学习贯穿人才培养过程。

2.2 参与课程开发

根据人才培养需求，锦宸集团与泰州职业技术学院对课程开发进行了深入的讨论，目前已完成7门课程的课程标准制定，并分步推进核心课程的内容重构及资源库建设。建筑工程技术专业对接国家职业资格标准和锦宸集团施工员、监理员等岗位的核心能力，完成《建筑施工技术》、《装配式混凝土建筑识图与构造》、《装配式建筑施工技术》、《建筑施工组织》、《钢结构构造与识图》、《建筑设备与识图》等课程的课程标准的制定和开发，将各种工程典型案例结合到了课程的教学内容中。

建设空中课堂，实现教学资源共享互动。针对校企两地距离以及生产与学习任务之间的矛盾，为解决校企双方互动教学、培训的难题，由学校投入资金，校企双方完成了《建筑工程技术专业群教学资源库》，一些课

程可借助数字化校园，现代学徒制班学生可在企业可通过空中课堂学习并完成学分。

2.3 参与师资队伍培养

锦宸集团为了现代学徒制教学的正常开展，除了接纳学生实习和就业外，还提供兼职教师资源、接受学校教师岗位锻炼、吸纳教师参与技术改造、人才培养方案制定等方面，全面参与了学院的管理和教学。同时积极为泰职院的教师提供顶岗实习和企业实践的机会，多名教师到锦宸集团参与技术研发等工作，收到良好的效果。

2.4 校企合作典型生产实践项目建设顺利实施

锦宸集团与泰职院联合申报的 2023 年职业教育校企合作典型生产实践项目“现代建筑业绿色建造技术生产实践项目”获得省教育厅立项。该项目通过深化产教融合，完善“五位一体”校企合作机制；以素质为本位、就业为导向、以知识为基础、以能力为核心、创新实施“分层分类、育训并举、书证融通”的工学交替人才培养模式；基于学分制和弹性学制，重构“一专多能”模块化绿色建造课程体系，打造校企合作“绿色建造”生产实践项目试点改革样板；运用现代信息技术，基于企业真实场所和任务，校企共建共享绿色建造教学资源库和精品在线开放课程，打造优质课堂；打造一支校企互通、专兼结合和具有国际视野的高水平、结构化“四有”教学创新团队；创新提升职业培训、技能鉴定、工程咨询、技术研发等绿色建造技术服务能力。

计划通过三年建设，将现代建筑业绿色建造生产实践项目建成国内一流、具有一定国际影响力的高水平实践项目。

3. 资源投入

3.1 企业技术专家投入

锦宸集团产业教授唐金来，陈阿林等江苏省技术能手作为企业师傅作为学生的指导教师，为学生们授课。这支高水平的教学团队与院校一起制定人才培养方案和课程标准，参与一线授课，以严谨的教学态度，严格的教学考核，促进了学生快速成长，获得了学生，校方与家长的一致好评。

3.2 物力财力资源投入

为更好培养现代学徒制学生，解决建工院实训中心缺乏典型预制构件的问题，锦宸集团向泰职院提供了预制构件 8 套，为现代学徒制学员的技能提升提供了物力保障。

集团按正式员工的待遇向每位现代学徒制学生按月发放工资以及实习补贴、节日福利，午餐补助，同时为表现突出成绩优异的学生提供奖学金。

4. 专项支持

一方面是技术专家投入，集团的产业教授唐金来、江苏省技术能手陈阿林等作为企业师傅担任学生的指导教师并授课，他们与院校共同制定人才培养方案和课程标准，凭借严谨教学态度及严格教学考核助力学生快速成长，赢得了学生、校方与家长的一致好评；另一方面是物力财力资源投入，集团为解决泰州职业技术学院建工院实训中心缺乏典型预制构件的问题，提供了 8 套预制构件，为学员技能提升提供物力保障，且按正式员工待遇向每位现代学徒制学生按月发放工资、实习补贴、节日福利、午餐

补助，还会为表现突出、成绩优异的学生提供奖学金。

5. 参与“五金”建设

5.1 参与 1+X 证书技能培训

锦宸集团派出下属设计院工程师利用周末时间到学校开展建筑信息模型 1+X 证书技能培训，将实际工作中的经验和技能传授给学生。通过校企双方共同努力，2024 年多名学生参加建筑信息模型 1+X 证书考核，通过率 100%。

5.2 参与教改课题研究

积极参与建筑工程技术专业群各级各类教改项目，推进职业教育校企融合发展。锦宸集团与泰职院联合申报的 2023 年江苏省高等教育教改研究课题“虚拟仿真教学资源建设、应用的探索与实践——以智能建造技术专业为例”获得立项，并有序开展。

参与了《建筑施工技术》、《装配式混凝土结构识图与构造》等课程的校级课程思政建设项目及资源库建设。将企业典型工程案例引入课程，如泰州体育公园项目，开发系列化教学资源，进一步丰富了课程的趣味性和实践性。

6. 助力合作院校随企出海

6.1 基于 BIM 技术协助企业进行绿色建筑技术创新

课题组积极服务于锦宸集团承建的地标建筑——泰州体育公园项目。基于 BIM 技术模拟分析体育公园“一场三馆”的消防疏散、交通组织等

建筑性能,实现绿色设计,从而优化建筑设计、结构设计和景观规划设计。

基于 BIM 模型和 Pathfinder 软件模拟分析和优化设计,缩短消防疏散 120S 以上,优化设计 34 个猫洞疏散,保证人员流线畅通,并且经过了第二十届江苏省运动会成功举办的实践检验。课题组在绿色施工关键技术的开发主包括四项技术:体育场超长混凝土结构缓凝预应力索承载力性能研究,形成结构延性好、抗震性能优、施工方便、造价低廉的成套专利技术《一种环形超长钢筋混凝土预应力结构》(专利号:202121663200.7),并且获得江苏省省级施工工法《体育场馆超长钢筋混凝土结构缓粘接预应力施工工法(工法编号:JSSJGF2022-1177)》的颁布。优化混凝土结构施工方案,实现绿色施工;体育场索承网格钢结构体系的承载力性能研究,开发专利技术“一种安装索承网格钢结构的反向斜拉装置”(专利申请号:202021444979.9),获得江苏省省级施工工法《体育场大开口车辐式索承网格钢结构施工工法》颁布,优化钢结构施工方案,实现绿色施工;基于 BIM 集成各专业信息,研究大跨度钢桁架圆形屋盖施工方法,开发了专利技术“一种大跨度平面桁架钢屋盖的整体提升装置”(专利申请号:202120048567.1),获得江苏省省级施工工法《大跨度钢桁架圆形屋盖“边部分段吊装+中部整体提升”施工工法》的颁布,实现绿色施工;研究开发体育场馆双层防水系统的大面积弧形金属屋面施工方法,开发了专利技术“一种弧形金属屋面的构造”(专利号:ZL202120580052.6),获得江苏省省级施工工法《“铝镁锰板+TPO 卷材”双层防水系统的大面积弧形金属屋面施工工法》的颁布,实现绿色施工。



图 2 泰州体育公园透视图

6.2 协助企业工程创优

泰职院研究团队与锦宸集团共同研究开发的技术在泰州市体育场和“三馆”项目中,新技术应用获得良好的经济效益:节省工期 60 天以上;获得直接经济效益约达 905 万元。推广应用 BIM 技术,发挥示范引领作用,进行绿色设计和绿色施工,节能、节材,节省人工,减少环境污染,获得江苏省建筑业绿色施工示范工程、全国建设工程项目施工工地安全生产标准化学习交流项目、江苏省标化工地(三星)、江苏省建筑产业现代化示范项目等 6 项工程建设奖项,产生良好的社会效益。

7. 助推企业发展等方面的做法、成效和问题

一是加大投入,推进校企进一步融合,探索实施更加有效的激励机制。实施课程标准与企业标准融合,专职教师与兼职教师融合,共享双方优质资源,共建教学考核标准,共建人才培养模式,大力推进合作办学、合作育人、合作就业、实现合作双赢。

二是积极探索建立“学中做、做中学”,理论教学与实际操作相结合的教学模式,充分发挥双方的人才优势与技术优势,调动学生的学习主动性,实施双主体、双元制办学。

三是扩大企业与学校其它院系相关专业合作的广度与深度,在智能建造、绿色建造人才培养、在职毕业生继续成长等方面深入合作。