



江苏山水环境建设集团股份有限公司  
参与高等职业教育人才培养年度报告(2023)  
(江苏农林职业技术学院)

2022年12月

# 目 录

一、校企合作概况 .....	1
(一) 企业简介 .....	1
(二) 合作背景 .....	1
(三) 合作成效 .....	2
二、助力人才培养 .....	2
(一) 资源投入 .....	2
(二) 参与教学 .....	3
三、助推企业发展 .....	8
四、共同服务地方经济发展 .....	8
五、保障体系 .....	8
(一) 组织保障 .....	8
(二) 制度保障 .....	8
(三) 经费保障 .....	9
六、问题与展望 .....	9
(一) 问题 .....	9
(二) 展望 .....	9

## 一、校企合作概况

### （一）企业简介

江苏山水环境建设集团股份有限公司成立于 2001 年 10 月，注册资金 20000 万元，是一家集 研发、咨询、设计、施工、监理为一体的综合性环境建设企业。获“国家高新技术企业”、“江苏省民营科技企业”、“城市园林绿化 50 强企业”、“江苏省建筑业优秀企业”、“江苏省建筑业百强企业”、“江苏省重合同守信用企业”、“江苏省著名商标”等荣誉。2018 年获评全国建筑业 AAA 级信用评价。2019 年被评为江苏省建筑业企业安全生产先进单位。2020 年被评为全国安康杯竞赛优胜单位。2022 年获批江苏省建筑业企业技术中心。

企业从事生态环境、市政园林、房屋建筑、水利建设，业务分布全国各地大中城市，入选了“江苏省工程总承包试点企业”和“江苏省全过程咨询试点企业”。每年中标项目百余项，合同产值年均 25 亿元，设计产值 1.5 亿元，监理产值 5000 万元。

企业现有员工 580 人，95%具有大专以上学历。江苏省有突出贡献中青年专家 1 人，江苏省 333 学术技术带头人 4 人，教授级高级工程师 8 人，高级工程师 46 人。积极参加人才办、人社部门以及行业内组织的人才评选工作。镇江市建筑业“优秀企业家”1 人，333 学术带头 2 人，169 科技骨干 3 人，“镇江市优秀建造师”2 人，“省优秀建造师”1 人，“江苏省五一劳动模范”1 人，“句容市五一劳动模范”1 人。还组织员工参加江苏省百万城乡建设职工职业技能竞赛，主要参与了“绿化工（花镜）”“电子交易”“工程造价”“建筑模型”等专业。让员工在比赛中发现不足，不断提高自己的技能水平。

企业重视科技创新，通过自主研发，拥有省级工法 48 部，专利 52 项，高新技术产品 4 项，主编行业标准 4 部，参编标准 7 部。承建项目获“国家优质工程奖”、“中国风景园林学会奖”、“江苏省扬子杯”、“安徽省黄山杯”、“镇江金山杯”等省市级奖 120 余项。

企业坚持党建引领，强化集约管理、优化企业结构，以提高服务意识和质量基石为经营灵魂，努力推动成为科技领先、结构合理、管理先进的特色企业和全产业链集团公司。



## （二）合作背景

### 1.合作双方基本情况

江苏农林职业技术学院为中国特色高水平高职学校（A档）建设单位，国家示范性高职院校。园林技术专业群为国家高水平专业群（A类）；目前有在校生1068人，拥有国家优秀教学团队1个；获国家教学成果奖5项。

江苏山水环境建设集团股份有限公司为江苏省第一批产教融合型企业，企业是从事城市环境、生态环境、市政交通环境建设的集团公司，是集研发、设计、施工、监理为全产业链国家高新技术企业。

## （三）合作成效

### 1.校企合作，共育园林工匠人才

校企共建“山水班”，每年定向培养园林“专接本”学生30名；合作开展园林技术“3+3”中职与高职分段培养、“社招班”人才培养项目，育人成果获国家级教学成果二等奖1项、江苏省教学成果一等奖1项。

### 2.优势互补，合作开发国家级教学资源

校企共同完成国家级园林技术专业教学资源库建设项目2项，联合制定国家级园林技术专业教学标准1项、实训条件建设标准1项，共同编写江苏省园林项目负责人培训教材4本。

### 3.共建共享，建成省级产教融合实训基地

校企共建省级植物种苗工厂化繁育实训平台4个，共同提供设施设备和场地工位，开展技能培训、产品研发，实现教产、教研结合。

### 4.服务地方，合作开展技术创新与社会服务

共同牵头成立国家林业和草原局“长三角地区草坪产业国家创新联盟”等平台，开展句容农业“十四五”规划，共获省级科技成果奖1项。

## 二、助力人才培养

### （一）资源投入

#### 设立“山水奖助学金”，助力学院发展

企业积极支持学校办学，2021年12月，由江苏山水集团出资50万元（图2），用于捐赠助学项目，支持江苏农林职业技术学院的建设和发展。



图 1 捐赠我校 50 万元

## (二) 参与教学

### 1.“中高本社”贯通，共同培育园林工匠人才

#### ①合作开展“3+3”中职与高职分段培养项目

2019 年起，我院与江苏山水环境建设集团有限公司、江宁中等专科学校 3 方合作共建园林技术专业“3+3”中职与高职分段培养项目，实现中高职人才贯通培养。

#### ②合作开展“山水班”专接本订单班人才培养

校企合作探索现代学徒制人才培养模式，成立了“山水班”，每年定向培育 30 名专接本学生，培育具备测量放线、资料制作、造价审计、试验检测、沟通交流等核心能力的技术人才，课程体系融入二级建造师考试课程，创建了“订制培养、分段教学、产教融合”人才培养模式（表 1）。

表 1 “山水班”课程设置表

第 5 学期			第 6 学期			第 7 学期		
课程名称	上课时间	备注	课程名称	上课时间	备注	课程名称	上课时间	备注
大专课程	9.1-11.15	包括考试	园林植物病虫害防治	2.22-4.18	接本课程	园林树木栽培	9.1-10.17	接本课程
英语(二)	9.1-10.17	接本课程	造园史	2.22-4.18	接本课程	园林规划设计	9.1-10.17	接本课程
园林树木学	9.1-10.17	接本课程	建设工程施工管理	2.22-5.20	山水课程/二建课程(40)	计算机辅助园林设计	10.20-1.10	接本课程

					课时)			
园林植物遗传育种	10.20-1.10	接本课程	专业工程管理与实务	2.22-5.20	山水课程/二建课程(40课时)	园林绿地规划设计	10.20-1.10	接本课程
城市生态学	10.20-1.10	接本课程	建设工程法规及相关知识	2.22-5.20	山水课程/二建课程(20课时)	园林工程学	10.20-1.10	接本课程
造价综合实践	11.23-1.8	山水课程(约30课时)	测量放线	4.20-4.27	山水课程(20课时)	八大员培训	9.1-11.20	山水课程(30课时)
试验检测	11.23-1.8	山水课程(约30课时)	资料制作	5.6-5.20	山水课程(30课时)	沟通交流	9.1-11.20	山水课程(12课时)
沟通交流	11.23-1.8	8课时	沟通交流	5.6-5.20	8课时			
			专科毕业论文	5.21-6.10				

### ③合作开展“社招班”企业定向培养项目

2021年起,针对新型农业经营主体、乡村社会服务组织带头人、农业技术人员、乡村致富带头人学历提升,我院与江苏山水环境建设集团有限公司合作开展“社招班”企业定向培养项目,企业承担了全部专业核心课程实践教学环节(表2)。

表2 “社招班”核心课程设置表

课程性质	序号	课程名称	教学时数				学分	教学实施学段						考试	教学	教学地点	教学方式
			总学	理	实	理		1	2	3	4	5	6				



		时数	论	验	实									实习周数			
				实训	一体												
专业核心课	1	园林苗木生产与经营	52	20	0	32	3					√		5	1	江苏山水环境建设集团有限公司	线上线下混合式教学；线上20课时、线下32课时
	2	园林植物栽培与养护	52	20	0	32	3					√		4	1	江苏山水环境建设集团有限公司	线上线下混合式教学；线上20课时、线下32课时
	3	园林植物有害生物防治	52	20	0	32	3					√		3	1	江苏山水环境建设集团有限公司	线上线下混合式教学；线上20课时、线下32课时
	4	园林规划设计	52	20	0	32	3					√		3	1	江苏山水环境建设集团有限公司	线上线下混合式教学；线上20课时、线下32课时
	5	园林工程施工	52	32	0	20	3					√		4	1	江苏山水环境建设集团有限公司	线上线下混合式教学；线上32课时、线下20课时
	6	园林工程招投标与预决算	52	32	0	20	3					√		4	1	江苏山水环境建设集团有限公司	线上线下混合式教学；线上32课时、线下20课时

## 2. 共建专业系列标准、课程等资源，实现教学资源与企业技术同频共振

2019年，江苏山水环境建设集团股份有限公司企业技术人员成功申报国家林业和草原局院校教材建设专家委员会委员和专家库专家；

2020年，校企共同完成国家级园林技术专业教学资源库建设项目2项(表3)；

2021年，校企共同研制了教育部中职《园林景观施工与维护》专业简介和教学标准、高职《园林技术》专业实训条件建设标准(表4)；

2020年，校企共同编制江苏省园林项目负责人培训教材4本(表5)；

2021年，江苏山水环境建设集团有限公司为我院建立企业案例库，案例资源97套(表6)；

2019-2022年，校企共同开发园林技术专业教学标准1个、课程标准18门。

表3 校企共同完成国家级园林技术专业教学资源库建设项目

序号	资源库名称	牵头单位	参与企业	备注
1	园林技术专业教学资源库	江苏农林职业技术学院	江苏山水环境建设集团股份有限公司	国家级
2	园林技术专业教学资源库提升项目	江苏农林职业技术学院	江苏山水环境建设集团股份有限公司	国家级

表 4 校企合作开发专业标准一览表

序号	标准名称	牵头制定人	参与制定人	备注
1	园林技术	周兴元、方应财	姚锁平等	国家级
2	园林景观设施与维护	刘玉华、徐文娟	姚锁平等	国家级
3	园林技术专业实训条件建设标准	周兴元、刘玉华	苏青峰等	国家级
4	课程标准 18 门	刘玉华、方应财	陈卫连等	校级

表 5 校企合作园林项目负责人培训系列教材一览表

序号	教材名称	编者	备注
1	《营造技艺》	刘玉华、方应财、陈卫连、姚锁平等	培训教材
2	《项目管理》	刘玉华、方应财、陈卫连、姚锁平等	培训教材
3	《经济与合同》	刘玉华、方应财、陈卫连、姚锁平等	培训教材
4	《综合实物》	刘玉华、方应财、陈卫连、姚锁平等	培训教材

表 6 校企合作开发企业案例一览表

序号	案例分类	案例内容	数量(套)	总数量(套)
1	园林设计类企业案例	中国古典建筑—寺庙建筑造园案例	2	40
		中国古典园林—皇家园林造园案例	2	



		中国古典园林—江南私家园林造园案例	4	
		中国传统民居—传统古民居案例	4	
		居住区/商业区景观设计案例	4	
		城市道路景观设计案例	2	
		特色小镇景观设计案例	5	
		美丽乡村景观设计案例	4	
		湿地公园景观设计案例	4	
		休闲度假区景观设计案例	5	
		名胜风景区规划案例	4	
2	园林施工类案例	土方工程施工案例、给排水工程施工案例、水景工程施工案例、园路与广场工程施工案例、绿化工程施工案例、堆砌假山及塑山工程施工案例、园林绿化工程施工案例、园林供电工程施工案例	25	20
3	园林工程项目管理类企业案例	园林工程项目招投标案例	5	17
		园林工程项目组织管理案例	3	
		园林工程项目施工管理案例	3	
		园林工程项目合同管理案例	3	
		园林工程项目工程监理案例	3	
4	植物生产与养护类企业案例	草坪草生产管理与养护	5	20
		花卉生产管理与养护	5	
		苗木生产管理与养护	5	
		绿化工程施工与养护	5	
合计				97

### 3.共建结构化师资团队，实现师资双向互聘、互兼

2021年，共同制定中等职业学校青年教师企业实践项目工作方案，通过本项目的企业顶岗培训，使学员能够理论联系实际，熟悉园林企业管理和园林工程设计、施工、监理全过程的质量、进度、投资、安全控制；

2021年4月-2021年9月，提高教职工的职业素质能力，改善教职工的知识结构和能力结构等，建设“双师型”教师队伍，指导教师赴企业实践锻炼；

2021年，我院柔性引进江苏山水环境建设集团产业教授陈卫连；

2021-2022年，曹丽娜、陆茜等多名我院教师赴江苏山水环境建设集团进行企业锻炼。

### 4.共同承担实训环节，实现课堂与基地有机融合

校企共同组织和管理学生教学实习、顶岗实习，制定实习实训计划，提供设

施设备和场地工位，安排有经验的技术或管理人员担任指导教师，做好学生实习实训的劳动保护等工作。

2012-2021 年期间，积极让学生融入到企业的工程项目，锦绣湖公园工程施工三标段、克州乡村旅游休闲度假示范点（疆南·桃源）建设项目、盐城中韩产业园建设等项目，共承担我院学生实习实训 23600 人次，提升了学生的技术能力与管理经验。

### 三、助推企业发展

与江苏农林职业技术学院合作以来，企业在职工队伍建设方面取得了长足发展，学校为企业制定人才培养或职工培训方案，为员工培训、企业技术和产品研发、成果转移转化等提供支持。根据企业工作岗位需求，开展学徒制合作，联合招收学员，按照工学结合模式，实行校企双主体育人。以多种形式合作办学，合作创建并共同管理教学和科研机构，建设实习实训基地、技术工艺和产品开发中心及员工培训、技能鉴定等机构，搭建更高层次的平台，为企业产品研发、人才培养打下坚实基础。

### 四、共同服务地方经济发展

校企双方本着“产教融合、协同育人”的原则，满足企业技术发展和人才需求，推动职业技术教育发展。学院充分利用自身的科技优势和教育教学资源，企业充分利用自身在行业中的地位和实践技能条件，做到校企互相促进、共同发展。在行业协会和行指委有较高的美誉度，起到很好的示范引领作用。

### 五、保障体系

#### （一）组织保障

针对产教融合实训基地建设需求，成立了以风景园林学院院长为组长，企业领导为副组长的校企合作领导小组，负责实训基地建设的组织、监督和协调；分设基地建设工作小组，具体实施各项建设任务。定期召开工作会议，对产教融合建设进度及成果进行监督、审议和问责。对科技开发、人才培养、科研成果评定等问题进行评议和决策。

#### （二）制度保障



加强实训基地建设及合作管理。根据项目的建设目标、任务、进度和经费预算，制定各子项目实施方案和进度计划，加强质量管理、风险防控和绩效考核，保证基地建设目标和预期成效的达成。完善相关管理制度。结合园林技术专业群实际情况，完善校企合作的《人才培养方案实施管理办法》《顶岗实习管理办法》《校企师资互兼互聘办法》《校企合作实施办法》等一系列管理制度，保障实训基地各项建设任务的规范实施。

### （三）经费保障

由江苏山水环境建设集团股份有限公司出资并管理项目经费，建设资金实行报账制管理，专款专用。严格按照国家批复的项目设计方案运行，加强资金审计监督，严禁项目资金截留挪用，确保资金安全运行。同时，依托行业协会等组织，积极拓展资金来源渠道，多种形式支持项目建设。充分发挥专项资金的使用效益，保证基地建设顺利进行。

## 六、问题与展望

### （一）问题

#### 1. 高职院校培养制度和企业资源投入的融合问题

学校的教学制度是相对刚性的，人才培养方案包括培养目标、教学内容和课程设置等都是学生入学前制定完成。而企业资源介入后，希望教学计划随生产经营忙闲时节柔性调整，如实践场地、实践内容、实践时间、企业师资等都会在实际运营中有所变化，前期制定教学计划时不可能考虑精准，因此，要充分利用企业资源，就必须加大教学制度的弹性管理。

2. 在学生企业实践时，出于人员安全问题等的考虑，一些机械设备和繁复的工序无法让学生亲身实践，这在一定程度上局限了学生对未来岗位工作的适应和理解。

### （二）展望

#### 1. “中高本社”四层次育人，开创了校企协同育人先河

校企双主体育人，共同制定人才培养方案，联合开展“3+3”中高职衔接、“山水班”专接本、园林技术“社招班”三类四层次人才培养，充分利用校企共建的山水园林产教融合实训基地开展各层次人才培养，企业捐赠 50 万元设立奖助学金，持续支持品学兼优学生成长成才。



## **2.“教研室+企业部门”结对共建，实现了专业教学与岗位需求紧密对接**

因产设岗，确立了园林施工、园林设计、项目管理、植物生产与养护4岗位，根据岗位类别，分别由3个教研室组建教师团队对接企业工程部、招投标部、研发部，企业聘请教师参与技术研发、项目开发，学校聘请企业技术专家作为产业教授，实现校企人员双向互聘、互兼。