**2021年度华电电力科学研究院有限公司实习招聘简章**

1. **公司简介**

华电电力科学研究院有限公司（以下简称“华电电科院”）始建于1956年10月，是中国华电集团有限公司（以下简称“中国华电”）直属的唯一科研机构，曾隶属电力工业部、水利电力部、能源部。华电电科院坚持“面向集团、服务主业、产研结合”的发展方针，以中国华电“五三六战略”为引领，积极履行中国华电赋予的集团技术监督、技术服务、技术支撑和集团中央研究院职责，全面服务中国华电及其直属单位和所属300余家境内外发电企业，全力为能源行业的科学发展和技术进步做出积极贡献。

华电电科院拥有国家分布式能源、火电能效检测等2个国家级研发中心、浙江省蓄能与建筑节能等1个省级重点实验室以及水电、新能源、环保监督、智能能源、电力市场等10个集团级技术中心，设有院士工作站、博士后工作站，建成了国内电力行业首个碳排放检测与低碳技术实验室、煤电固废污染防治技术研究中心，是能源行业燃气分布式标委会、中电联电力实验室管理标委会、中国电机工程学会电力环保专委会碳减排与碳交易学组等的秘书处单位，是中国散协粉煤灰专委会会长单位，具有CMA、特检、计量、工程咨询甲级、调试特级、工程设计乙级等20余项资质。





**二、实践课题汇总**

| **序号** | **课题名称** | **实践时长** | **主要研究内容** | **企业导师** | **需要人数** | **专业方向或要求** | **地点** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 多元储能控制策略研究 | 12个月 | （1）研究调峰、调频、调相等不同典型场景下的多元混合储能的协同控制逻辑、功率分配模型。 | 王彤 | 1 | 电气工程、电力电子、自动化、控制工程等相关专业。 | 北京 |
| （2）应用改进遗传算法对影响系统性能的主要控制参数进行优化分析。 | 控制方向：有电力系统调频调峰控制系统的开发经验，熟悉电力储能的相关技术；或熟悉控制系统的设计仿真软件，有一定的编程知识，熟悉MCU或 PLC的开发技术。 |
| 电气方向：熟悉储能电站的电网接入方案，如调度自动化，二次安防等知识。 |
| 2 | 清洁高效综合能源智慧供应系统关键技术研究与应用 | 12个月 | （1）煤矿能耗体系认证研究。 | 汤效平 | 1 | 电气工程、电力系统自动化、电力电子技术、热动等 |
| （2）综合能源供应关键技术。 |
| （3）综合能源平台建设。 |
| 3 | 智能化煤矿数据中心关键技术研究与应用 | 12个月 | （1）数据中心的建设服务，如可研、设计等。 | 黄晓凡 | 1 | 计算机、人工智能等 |
| （2）实现数据中心的增值服务，如人工智能、数据孪生、无人驾驶等。 |
| 4 | 采空区光伏生态产业应用方案研究 | 12个月 | （1）生态光伏关键技术研究。 | 王兹尧 | 1 | 风光新能源、矿山修复等专业 |
| （2）煤炭塌陷区生态修复等关键技术研究等。 |
| 5 | 流域水光互补优化调度研究 | 6-12个月 | （1）水光互补特性及模式研究 | 何勇 | 1 | 水库调度、电力市场、系统开发 | 杭州 |
| （2）智能调度关键技术研究及模型算法研发 |
| （3）流域水光互补调度规则研究 |
| （4）水光互补调度效益评价指标体系研究 |
| （5）梯级水电站优化调度 |
| 6 | 水电机组故障诊断及趋势预警研究 | 6-12个月 | （1）水轮发电机故障机理及故障模型； | 曹威 | 1 | 水轮发电机机、数据算法、系统开发 |
| （2）设备状态评价及趋势预警模型； |
| （3）设备状态检修决策模型研究。 |
| 7 | 电站大型起重机械安全监测与健康管理系统应用研究 | 6-12个月 | 1.起重机结构应力监测长期稳定性研究 | 陈庚 | 2 | 控制科学与工程、电机与电器、电气系统检测与控制、信息与通信工程、电工理论与新技术、智能电网信息与通信工程、电力信息技术等 |
| 2.起重机结构振动在线监测实现研究 |
| 3.起重机结构疲劳寿命评价预警系统模型研究 |
| 4.起重机械关键运行参数监测研究 |
| 8 | 卸船机智能维保及远程诊断系统的研究与应用 | 6-12个月 | （1）卸船机状态监测与故障诊断预测研究，包括方案设计和故障预测模型开发； | 岳益锋 | 1 | 电气自动化专业，有PLC编程经验和大数据故障建模诊断经验的优先考虑 |
| （2）卸船机在线智能润滑研究； |
| （3）卸船机故障诊断与维护系统开发； |
| 9 | 火电企业参与全国碳市场应对策略及技术路径研究 | 6-12个月 | （1）火电企业碳排放核算方法及不确定度评价研究 | 郭振 | 3 | 热动、低碳、环境科学、环境工程、金融等 |
| （2）火电企业碳排放监测、报告与核查技术规范研究 |
| （3）发电行业碳排放配额分配方法研究 |
| 10 | 火电企业烟气二氧化碳连续监测技术及低碳技术研发 | 6-12个月 | （1）火电企业烟气连续监测技术应用及评价规范研究 | 孙友源  任 健 | 4 | 热动、低碳技术、环境科学、环境工程等 |
| （2）火电企业连续监测技术国家监测示范企业现场示范应用推广 |
| （3）火电企业CCUS、生物质耦合等低碳技术研发 |
| 11 | 水电市场化改革方向和应对机制研究 | 6个月 | 1.电力市场发展方向及水电企业市场竞争力研判 | 张继广 | 1 | 电气工程、电力系统自动化、电力市场方向 |
| 2.福建水电企业参与电力市场竞争机制研究 |
| 3. 适应福建水电企业提升市场竞争力的运营策略研究 |
| 12 | 抽水蓄能电站厂级智能优化控制系统研制 | 12-14个月 | 1 研究机组设备特性影响因素，绘制电站主体设备特性曲线。 | 张邵清 | 2 |  |  |
| 2 研究实时在线机组性能计算、能效指标管理技术 |
| 3 研究多目标实时智能优化控制技术，建立厂级设备动态优化分配模型 |
| 4 完成应用于福建周宁抽水蓄能电站的智能优化控制系统 |

**三、相关待遇**

1、生活补助：硕士120元/工作日 ，博士200元/工作日。

2、保险：人身意外伤害险等。

3、餐补及住宿：提供工作日免费三餐、员工公寓（硕士2人/间）(博士单人间)。

**四、申请注意事项**

1、**招收条件**

上海电力大学在读全日制硕士、博士研究生，成绩优异，具有一定的科研实践创新能力、团队合作精神、出色的沟通能力、自信、追求卓越、自我激励、勇于变革、诚信。

有意向进入公司工作的研究生优先考虑。

2、**招收人数及专业**

见“实践课题汇总”

3、**时间要求**

报到时间：2021年9月。

实习时间根据研究课题和实践进度，一般为6-12个月。

4、**企业导师及课题**

配置优秀企业导师。研究生在站期间需开展至少1项课题研究工作，并完成相关技术报告。

**五、招收程序**

1、申请实习的研究生应于报名截止日**2021年6月13日**前提交《研究生工作站进站申请表》电子版和扫描件（见附件，**须有二级学院盖章及导师签字**) **同时发送到两个邮箱**：[**chderzp@chder.com**](mailto:chderzp@chder.com)[**weiminjie@shiep.edu.cn**](mailto:weiminjie@shiep.edu.cn) 邮箱主题为：华电电科院+姓名+上海电力大学\*\*学院+拟报名岗位。进站报到时提交《申请表》纸质件以及体检报告。

2、学校和工作站组织专家组结合课题需求对申请人进行考察，重在考察申请者的综合素质、专业基础和科研实践创新能力。审定后的招收名单由研究生院通知二级学院。

**六、联系方式**

地址：浙江省杭州市西湖区西园一路10号华电电力科学研究院有限公司

联系人：傅老师

电话：0571-85246221 邮箱： chderzp@chder.com（邮箱联系）

华电电力科学研究院有限公司实习申请表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | |  | | 性 别 | |  | | 生源地 |  | 电子照片 |
| 出生年月 | |  | | 民 族 | |  | | 身高 |  |
| 年级 | |  | | 联系电话 | |  | | | |
| 在读专业 | |  | | 学校导师 | |  | | | |
| 类 别 | | □学术 □专业 | | | 申请在站时间 | | 年 月 日至 年 月 日 | | | |
| 在校研究方向 | |  | | | | | | | | |
| 研究  经历  及成果 | |  | | | | | | | | |
| 获  奖  情  况 | |  | | | | | | | | |
| 拟参加课题名称  (1-3个) | | 1、序号XX：课题名称—企业老师  2、序号XX：课题名称—企业老师  3、序号XX：课题名称—企业老师 | | | | | | | | |
| 本人简历（从高中阶段开始） | | | | | | | | | | |
| 起止日期 | | | 学习或工作单位 | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | |
| 导师  意见 | 签字：  日期： | | | | | 学院意见 | | （盖章）  日期： | | |
| 实习单位意见 | （盖章）  日期： | | | | | | | | | |