

煤炭分级转化清洁发电协同创新中心

中心发〔2022〕5号

煤炭分级转化清洁发电协同创新中心 学生培养模式改革方案

第一章 总则

第一条 人才培养是煤炭分级转化清洁发电协同创新中心（以下简称“协同中心”）的重要任务。为更好地培养煤炭分级转化清洁发电技术领域“宽、专、交”复合型的工程科学家和企业领军人才，特制订本学生培养模式改革方案。

第二条 协同中心设立“教育中心”，根据协同中心确定的学生培养模式和培养目标，全面负责学生的培养和管理工
作，具体职责包括招生选拔、学生培养方案实施、交叉课程建设和管理、学生考核、评奖评优与淘汰、学生工程实践和联合培养、学生论文答辩等。

第三条 本方案适用于进入协同中心攻读硕士学位（包括科学学位和专业学位）、博士学位（包括工学博士和工程博士学位）的研究生，部分条款适用于进入协同中心进行科研训练的本科生。

第四条 本方案是协同中心各协同高校（包括牵头单位浙江大学，核心高校清华大学、华东理工大学）能源学科人才培养制度的补充和拓展。

第二章 培养模式

第五条 协同中心人才培养组根据培养未来工程科学家和企业领军人才的目标制订学科交叉化和国际化的研究生培养课程体系。

在培养方案的课程设置中体现能源、化工和环境学科交叉，其中化工和环境学科方向的交叉课程数占总专业课程数比例不小于三分之一，由各协同高校知名教授和协同企业工程专家联合授课；

在培养方案的专业类课程中设置一定比例的双语课程和全英文课程，由本领域海外高水平知名教授和协同中心教授联合授课。

第六条 建立学生上课和教师授课的校际轮转制度。学生可到协同高校修读交叉课程，教师可互聘到协同高校授课。

第七条 进入协同中心的博士研究生攻博期间要求至少修读 1 门跨校跨专业交叉课程和 1 门双语课程或全英文课程。各协同高校认可跨校跨专业交叉课程学分。

第八条 进入协同中心的博士研究生实行导师组联合培养和合作指导，导师组由来自协同中心各协同高校和协同企业的知名教授和行业专家组成，一般不少于 3 人。

第九条 进入协同中心的博士研究生研究课题需结合国家、行业和企业重大需求，论文选题具有明确的学术意义和工程应用前景。

第十条 进入协同中心的博士研究生攻博期间要求有累计 6 个月及以上在其它协同高校或协同企业开展交叉研究的经历。

第十一条 进入协同中心的博士研究生攻博期间要求至少参加一次国际学术会议（并宣读论文），或者有连续6个月及以上到海外高水平研究机构学习和交流的经历。

第十二条 进入协同中心的专业学位硕士研究生攻硕期间要求有6个月及以上在协同企业学习和研究的经历。

第十三条 协同中心加强博士生学位论文的开题和考核：加强博士生学位论文开题审查，由协同高校教授和协同企业专家成立审查小组，对论文拟开展研究内容的学术意义和工程价值、研究路线的合理性等进行论证；

实行博士生学位论文中期考核制度。考核特别优秀的，列入国际高水平研究机构联合培养计划推荐名单；考核为优秀和合格的，可继续攻读博士学位；考核不合格的将进行分流，视情况转为硕士研究生或者退出协同中心，返回各协同高校相关院系。

对博士生培养进行全过程管理，发现问题及时处理，动态调整。

第十四条 进入协同中心的优秀本科生参加工程实践和科研训练，经考察合格后颁发经历证明，可向各协同高校申请列入本科生课程学分（需要各协同高校支持）。

第十五条 根据企业需求，基于学生、企业双向选择的原则，开展研究生定向合作培养，为企业直接输送人才：

从进入协同中心的学生候选人中选拔优秀学生进行定向合作培养，由企业工程专家担任合作导师，定向学生毕业后直接进入企业工作。

围绕企业亟需的技术，从进入协同中心的学生候选人中选拔优秀学生与合作导师形成研发团队，对该技术进行联合攻关，毕业后人才和技术直接输出给企业。

第三章 招生方案

第十六条 协同中心人才培养组每年根据研究任务和导师团队情况提出研究生招生计划，报协同中心工作会议批准后实施。原则上保证每个进入协同中心教育中心的教授和主要创新团队成员每年至少有 1-2 个博士生名额。

第十七条 协同中心的研究生生源主要来自：

1、从当年保送、报考和自主遴选至各协同高校的研究生生源中选拔（占所在单位研究生招生名额）；

2、直接从全国高等院校相关专业优秀本科生中以自主遴选方式选拔；

3、从当年交叉学科保送生生源中选拔（研究生院单列学科交叉名额）；

4、企业根据需求向协同中心推荐攻读学位人选，协同中心以自主遴选方式进行选拔；

5、从各协同高校在读的优秀硕士研究生生源中以硕转博方式选拔攻读博士学位；

6、从当年报考各协同高校的工程博士中选拔；

7、从当年报考各协同高校的工程硕士中选拔。

第十八条 协同中心每年从各协同高校选拔优秀高年级本科生进行科研训练和工程实践，经考察特别优秀的，可直接确定为免试攻读研究生候选人。

第十九条 协同中心对申请进入中心攻读学位的研究生进行统一复试遴选，重点考察学生运用专业知识解决实际工程问题的能力，外语方面重点考察语言的应用能力。

第四章 津贴奖励

第二十条 协同中心设立专项经费用于开支研究生津贴，实施国际接轨的具有竞争力的博士生津贴制。

第二十一条 协同中心建立优秀学生奖励体系，鼓励协同企业或其他企业在协同中心设立专项奖学金，对表现突出、取得重大创新成果的优秀研究生进行奖励（奖励额度参考国家奖学金）。

第五章 毕业答辩

第二十二条 凡在协同中心攻读学位的研究生，在学制规定的年限内，完成培养计划要求的各个培养环节，成绩合格，可向各协同高校申请学位论文答辩和办理学位申请。

第二十三条 凡在协同中心攻读博士学位的研究生，应在科学研究或专门技术上做出创造性成果，并获得该领域工程技术专家认可，方可授予博士学位。

第二十四条 博士研究生申请学位论文答辩实行隐名评阅。博士学位论文评阅人应是与学位论文有关学科领域的具有正高职称的同行专家。工程博士学位论文评阅人应包含一定比例来自本行业的工程领域专家。

第六章 附 则

第二十五条 本方案自公布之日起实行。

第二十六条 本方案由协同中心人才培养组负责解释。



煤炭分级转化清洁发电协同创新中心

2022年4月15日