

低碳能源研究院 2012-2015 年任期工作总结

低碳院成立于 2010 年 3 月，现有正式在编人员 20 人，其中专职科研人员 18 人、管理人员 2 名，另外聘任流动编制实验室管理人员 1 人，聘任校外兼职科研人员 2 人(院长任相坤研究员，特聘教授、加拿大阿尔伯塔大学刘清侠教授)。专职科研人员中有正高职称人员 2 人、副高职称人员 5 人、中级职称人员 11 人。目前有博士生导师 3 名、硕士生导师 14 名。

围绕学校下达的 2012-2015 任期工作目标，低碳院对四年的工作进行了认真梳理，对取得的成绩、存在的不足以及面临的困局进行了理性分析，现将任期目标总结如下。

一、任期目标完成概况

对照 2012-2015 任期目标，低碳院的任期指标完成情况如下：

1. 人才培养方面。硕士生培养目标为 40 人，现已招生 47 人，毕业 20 人。博士生培养目标为 20 人，现已招生 6 人，毕业 2 人。

2. 科学研究方面。科研经费考核指标为 8000 万元，其中纵向经费 3000 万元。现已获得科研经费合同额 5348 万元、实际到账经费 3149.11 万元，其中纵向经费合同额 2613.9 万元、实际到账经费 2074.55 万元，其中包括“111”引智基地建设经费 360 万、中德中心专项经费 405 万、德国 RWE 公司研究经费 31.3 万。

SCI/SSCI 考核指标为 80 篇，EI/CSSCI 考核指标为 100 篇。现公开发表 SCI 源刊发表 51 篇，公开发表 EI/CSSCI 源刊论文 53 篇。

省部级科研奖励考核目标为 4 项，现获得各项科研奖励 8 项。

授权发明专利考核指标为 15 项，现已申请专利 54 项，授权发明专利 14 项、授权实用新型专利 12 项。

出版专著考核指标 6 部，现出版专著 10 部、编著 2 部。

统计数据差异说明：在科研院提供的统计数据基础上，我们与科研人员进行了二次核对，发现两者的统计数据存在一定的差异，主要原因：（1）部分硕导和博导按照学科要求，第一单位标注了学科所在单位，而不是低碳能源研究院，导致大量论文被统计为其它学院，而不是低碳能源研究院。（2）中德能源与矿区生态研究中心的科研经费和项目经费，由于长久以来并没有单列为科研专项经费，导致经费统计时无法计入。

3. 师资队伍建设方面。专职科研人员数考核指标为 25 人，其中博士学位人员 25 人。现有专职科研人员 18 人，其中博士学位人员 18 人。

教育部“新世纪优秀人才支持计划”人员考核指标为 1 人，现未有进展。省部级创新团队 1 个，现未有进展。

4. 党建和思想政治工作方面。各级成果中党员比例考核指标为 70%，实际情况为 85%。群众满意度考核指标为 90%，**现未进行测评**。民主测评合格率与优秀率之和考核指标为 95%，实际情况为 98.78%。学生的违纪率不超过全校平均违纪率考核指标为 150%、重大伤亡事故考核指标为 0，现学生的违纪率为 0、重大伤亡事故为 0。

二、主要举措及经验

为完成任期工作目标，低碳院重点采取了以下举措：

1. 完善了组织机构，初步建立了运行机制。面向海内外公开选聘了院长，聘任了专职副院长及实验室副主任，聘任了专职管理人员。经过数次论证，设立了煤与有机固体废弃物共利用团队、CCUS 团队、微纳新能源材料与器件团队三个研发团队，稳定了研究方向。在组织部的领导下，成立了低碳能源研究院党支部，

直属机关党委。成立了工会小组，直属机关工会。

作为一个新成立的单位，低碳院一直把规章制度的建立作为一项重中之重的任务。截止到目前，低碳院共颁布实施了《低碳能源研究院科研工作量奖励办法（试行）》等 22 项规章制度，这些制度有效引导了低碳院科学、规范运行。

2. 论证并实施了科技发展规划，进一步明确发展方向。低碳能源研究院是一个全新的组织机构，未来发展的重点和研究切入点十分关键，为此研究院根据学校的总体部署，于 2011 年 4 月制定了《低碳能源研究院“十二五”科技发展规划》，邀请了校科技处、安全学院、矿业学院、化工学院、材料学院、资源学院、环测学院等的教授、专家参与论证，并在全校科技工作会议上介绍，征求意见，最终明确了发展思路和发展目标，明确了今后五年的主要任务。

3. 加强科研基础实验设施建设，积极改善研究条件。建院之初，没有固定场所，向国家大学科技园借用了 1 间房作为临时办公室房，后来又在文昌校区科研楼借了 2 间教室作为研发人员工作室，由此艰难地迈出了前进的第一步。2011 年 6 月底，低碳院搬入了科技园高新技术中心四层的固定的办公及工作办公地址。按照学校领导的指示，办公场所尽量缩小，绝大部分空间建设为实验室和研究室。目前建有实验室 10 间，总面积 902 平米；研究室 21 间，总面积 604 平米；办公室 4 间，总面积 98 平米。所有实验室、研究室和办公室、工作间的布局及试验台布设方案等都是根据各研究团队和科研方向所需，完全由自己测量、设计、施工的。

国家大学科技园高技术大厦的功能定位是普通行政办公区域，所以楼板设计荷载只有 $200\text{kg}/\text{m}^2$ ，无法承载一些大型实验设

备的安装和使用；电路为常规照明电路，不能满足仪器设备运行的要求；房间没有独立的上下水系统；也没有实验所需的通风系统，无法直接作为实验室使用，因此必需进行设施改造。在校基建处的帮助和支持下，每个房间加装了单独的上下水和电表，对所有电路进行了扩容，部分房间加装动力电源，安装了空调和实验通风系统，满足了实验室基本要求。

4. 加强学术交流，促进科研发展。为提高研发人员开展科研的能力，坚持“走出去、请进来”的原则，积极开展学术交流活动。先后接待了 2 次省部级以上领导的考察与访问，10 次国内地方政府、大型企业领导的考察，26 次专家学者的学术访问。世界能源论坛上首次出现了中国矿业大学的身影，德国、挪威、法国、英国、美国、加拿大、澳大利亚、日本、巴西、香港等国家与地区科学家、公司 CEO 先后 20 多次访问低碳院，成功举办/承办了 4 次国际专题研讨会。

三、主要困难

1. 学校考核指标定位过高。参照《中国矿业大学教师岗位分类管理办法（试行）》（中矿委[2012]44 号）中研究型岗位考核条件计算，低碳院完成 8000 万元科研经费，相当于二级教授 20 人、三级教授 29 人、四级教授 34 人的完成指标；完成 SCI 论文 80 篇，相当于二级教授 20 人、三级教授 27 人、四级教授 40 人的任务；完成 EI/CSSCI 论文 100 篇需要教授 34 人；完成 4 项省部级科研成果需要二级教授 4 人；完成 15 项授权发明专利需要教授 8 人。低碳院是一个新组建的部门，这一任期内仅有专职教授 1 人、兼职教授 2 人，大多为中级职称人员。

2. 研究生招生困难。低碳院的研究方向包括 CCS、太阳能、生物质能、煤清洁转化和碳监测等，相关科研人员研究方向也相

应分布在化工学院、材料学院、环测学院、资源学院等，而我校的研究生招生指标一直是按照相关学科分配到各个学院中，因此低碳院的研究生招生指标都分配在相关学院。受限于研究生招生指标，博士招生困难。2011 年底，有博士生导师 3 人，其中兼职博士生导师 2 人。2011 年底，有硕导 6 人。

3. 高层次人才引进困难。缺少高层次人才、方向带头人是目前低碳院发展面临的主要瓶颈。由于缺少团队带头人，相关团队承担重大科研项目的能力薄弱，高水平科研成果获得困难。

由于缺少团队带头人，相关团队承担重大科研项目的能力薄弱，优秀博士毕业生的引进规模受到控制。学校人才政策调整，师资博士后制度刚刚出台，影响了人才招聘计划。

4. 缺少制备、表征和评价的仪器设备。由于没有学科支持，新能源研究的先进科学研究仪器设备缺乏，很多实验无法开展。与分析中心不在一个校区，分析和检测很不方便；分布在各学院的仪器装置由于众所周知的原因，使用更是不便；常规基本条件的不足，既影响了已进人员工作的开展，也增加了新进人才的引进阻力。如部分老师反应辛辛苦苦制备出的样品，因不能得到及时检测而失效，半途而废。

四、取得的其他主要成果

1、建立了中国矿业大学首个江苏省高技术重点实验室，在建设期满绩效评估中获得良好，并获得了建设经费 600 万元。

2、成功加入中美清洁能源清洁煤技术联盟。

3、与化工学院一起建立了中国矿业大学第二个“111”引智基地“煤炭提质与减排”，获得研究经费 450 万元。

4、获得我校第一个军工项目。

5、现有研发人员专业背景分布在地球科学、材料科学与工

程、化学学科，具备从事新兴学科交叉领域研究的必要条件，为建设国际一流学科、承担跨学科高水平大项目奠定了基础。

6、争取到教育部修购专项经费 3105 万，其中 2011 年 1000 万、2012 年 1005 万元、2015 年 630 万、2016 年 470 万，为建设高水平实验室提供了有力保障。