

题目 35:

“森林质量提升与固碳增汇技术研究” 比赛方案

(中国林学会、中煤长江生态环境科技有限公司)

一、组织单位

中国林学会、中煤长江生态环境科技有限公司

二、题目名称

森林质量提升与固碳增汇技术研究

三、题目介绍

习近平总书记强调“生态兴则文明兴”“坚决筑牢国家生态安全屏障”“生态环境是人类生存和发展的根基”。2020年在第75届联合国大会上我国正式提出“碳达峰、碳中和”目标，这是推动生态文明建设的必然要求、也是加强高质量发展、应对气候变化的战略举措。森林是陆地上最大的碳库，固碳减排效应巨大。目前，我国森林增汇途径也正在从“扩面积”转向“提质量”，通过提升森林生产力、加强森林资源保护、增强生态服务功能、科学开展森林资源监测可有力提升森林固碳增汇能力，支撑我国林业高质量发展及全球应对气候变化。

目前，森林质量提升与固碳增汇尚存在技术单一、长效性和可持续性差，且缺乏定量监测等“瓶颈”，迫切需要森林质量提升与固碳增汇新技术。

四、参赛对象

2024 年 6 月 1 日以前正式注册的全日制非成人教育的各类高等院校在校专科生、本科生、硕士研究生（不含在职研究生）均可申报作品参赛，以个人或团队形式参赛均可，每个团队不超过 10 人（含作品申报者），每件作品可由不超过 3 名教师指导完成。可以跨专业、跨校、跨地域组队。

本校硕博连读生（直博生）若在 2024 年 6 月 1 日以前未通过博士资格考试的，可以按研究生学历申报作品。没有实行资格考试制度的学校，前两年可以按硕士学历申报作品。本硕博连读生，按照四年、两年分别对应本、硕申报，后续则不可申报。

毕业设计和课程设计（论文）、学年论文和学位论文、国际竞赛中获奖的作品、获国家级奖励成果（含本竞赛主办单位参与举办的其他全国性竞赛的获奖作品）等均不在申报范围之内。

每件作品仅可由 1 所高校推报，高校在推报前要对参赛团队成员及作品进行相关资格审查。

每所学校选送参加专项赛的作品数量不设限制，但同一作品不得同时参加第十九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛主体赛事自然科学类学术论文、哲学社会科学类调查报告、科技发明制作作品评比。

五、答题要求

根据选题情况作品主要涵盖以下要求：

1. 参赛作品围绕我国森林质量提升与固碳增汇技术设计思路 and 方案，技术方案包括但不限于林木育种、高效培育、生态修复、土壤质量提升、病虫害防治、森林资源监测与评价等；

2. 提交《技术研究与设计报告》一份。报告内容包括但不限于项目概况、研究内容、核心技术/创新点、成果总结（包括相关佐证材料）。注意作品要从课题契合度、创新性、研究的完整性等多维度进行综合考虑设计。

3. 根据大赛整体时间安排并结合科研攻关的科学规律，各参赛团队于 8 月 10 日前提交作品。

六、作品评选标准

针对各参赛队伍提交的作品，将从课题契合度、创新性、技术创新、文本逻辑性、应用价值五个方面进行评定。详细标准如下：

1. 课题契合度：占比 15%，参赛作品功能与项目课题及实际紧密结合。

2. 创新性：占比 35%，参赛作品具有充分的创意创新特性，应用场景及问题解决思路具备新颖性。

3. 技术创新：占比 20%，参赛作品在保证创新性的基础上，相关研究从森林质量提升与固碳增汇技术研发的整体上考虑和切入，能完整符合项目指标要求。

4. 文本逻辑性：占比 15%，结构的严谨性，语言的通顺性。

5. 应用价值：占比 15%，参赛作品有实际商业价值或有潜在的商业前景，对促进森林质量提升与固碳增汇具有促进作用，对技术和产品储备等方面的贡献，对企业的实际应用方面的价值，以及经济效益、社会效益。

七、作品提交时间

2024 年 4 月-8 月，各参赛团队选择榜单中的题目开展研发攻关，各高校“挑战杯”竞赛组织协调机构要积极组织学生参赛，安排有关老师给予指导，为参赛团队提供支持保障；

8 月 10 日前，各参赛团队向组委会提交作品，具体提交要求详见作品提交方式。

八、参赛报名及作品提交方式

1. 网上报名方式

（1）请参赛同学通过 PC 电脑端登录报名网站（<https://fxyh-t.bocmartech.com/jbgs/#/login>），在线填写报名信息。

（2）报名信息提交后，请将系统生成报名表下载打印，根据提示，由申报人所在学校的学籍管理部门、院系、团委等部门分别进行审核（需严格按照要求在指定位置完成签字和盖章）。

（3）将审核通过的报名表扫描件上传系统，等待所在学校及发榜单位审核。

（4）请参赛同学注意查看审核状态，如审核不通过，需重

新提交。具体操作流程详见报名网站《操作手册》。

2. 具体作品提交方式

各参赛队伍需提交 1 份《技术研究与设计报告》和 1 份报名系统中审核通过的参赛报名表。材料需要同时提交 WORD 版和 PDF 版材料，其中 PDF 版须加盖公章，于 8 月 10 日前通过互联网发送至比赛专用邮箱，联系人凌老师，电子邮箱：

senlintanhui@126.com。作品文件夹命名方式：“院校名称+团队名称+参赛项目+队长联系方式”。

特别提示：参赛报名表中所有信息与系统中填报信息保持严格一致。如若未提交参赛报名表，视为作品提交无效。

九、赛事保障

对于参加本项目的参赛团队，主办方可以根据团队的实际需求，在参观交流、专业指导以及其他项目必须条件等方面提供帮助。

十、设奖情况及奖励措施

1. 设奖情况

2024 年 8 月起，组委会和出题方共同组织开展评审，高校渠道参赛作品评出特等奖 5 个，一等奖、二等奖、三等奖各等次奖项若干。获得特等奖的团队最终决出 1 个“擂主”。

2. 奖励措施

（1）主办方将结合项目实际，高校渠道参赛作品拟奖励擂主队伍 2 万元；奖励特等奖（不含擂主）每支队伍 1 万元；奖

励一等奖每支队伍 0.8 万元；奖励二等奖每支队伍 0.6 万元；奖励三等奖每支队伍 0.4 万元。

（2）揭榜本选题并获得名次（奖项）的团队有机会优先推荐至涉林相关企业实习或工作。

3. 奖金发放方式

所有现金奖励将在比赛结束后 1 个季度内，通过银行转账的方式，发放至各获奖团队指定的账号。

十一、比赛专班联系方式

1. 专家指导团队

联络专员：杨老师，联系方式：13016969793

负责比赛进行期间技术指导保障。

2. 赛事服务团队

联络专员：凌老师，联系方式：19855312007

负责比赛进行期间组织服务及后期相关赛务协调联络。

3. 联系时间

比赛进行期间工作日（8:30-11:30，14:00-17:30）

中国林学会
中煤长江生态环境科技有限公司

附：选题申报单位简介

中国林学会成立于 1917 年 2 月 12 日，迄今有 107 年历史，是我国成立时间最早、学科门类最齐全、组织体系最完善、在国内外享有很高声望和影响的林业科技社团。是中国科学技术协会的组成部分，多次被中国科协评为“先进学会”。学会下设 10 个工作委员会，49 个二级分会（专业委员会），涵盖林业各个学科。学会连续三次入选中国科协世界一流学会建设工程，进入全国优秀科技社团 25 强。2022 年，中国林学会名列全球农业科学学会 TOP 30 名单，排名第 10。学会汇聚了大量不同领域的专家学者、企业家、志愿者、公益人士等，拥有众多的科技资源、人才资源和智力资源，为推动林草事业高质量发展和建设生态文明和美丽中国做出了积极贡献。

中煤长江生态环境科技有限公司隶属于江苏煤炭地质局（中煤长江地质集团）管辖的三级央企，现有员工 110 人，其中高级职称 21 人，注册岩土工程师 2 人，一级注册建造师 38 人，注册造价工程师 2 人，注册安全工程师 2 人，拥有一支专业结构合理、年龄层次优化的专业队伍。业务内容主要包括环保工程专业施工、地质灾害防治、土壤修复治理等。公司坚持“绿色发展 合作共赢”的发展理念，践行“地质立本 科技赋能”，在地质技术服务、地质灾害防治、矿山生态修复、污染场地调查、土壤及地下水修复等多领域赢得了良好市场口碑且取得良好效益。