**2016年湖北省环保科研项目申报指南**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **研究方向及内容** | **拟提交的研究成果** | **应用领域** | **估算经费（万元）** |
| 1 | 全省不达标水体综合治理及整体达标对策研究 |   针对省内25个不达标水体（37个不达标断面），全面分析水体不达标的成因，制定综合治理及整体达标对策指导意见，为各水体达到“水十条”及《湖北省水污染防治行动计划工作方案》规定的水环境考核目标提供技术支撑。研究内容：  1.对各不达标水体的水质现状和生活、农业、工业污染源进行全面调查,分析水体的水文特征、污染特征等情况,并在此基础上识别不达标的主要问题和成因，查明亟需解决的症结问题；  2.结合水体不达标的主要问题和成因，针对亟需解决的症结问题，研究技术治理路线，制定水体达标综合方案及主要任务；  3.针对省内25个不达标水体（37个不达标断面）制定综合治理及整体达标对策指导意见。 | 1.《不达标水体水环境问题解析及达标对策研究报告》；2.《全省不达标水体综合治理及整体达标对策指导意见》。 | 水污染防治 | 220（分2年实施） |
| 2 | 沿江典型化工园区环境风险评估及防控体系构建研究 |   针对我省长江、汉江流域分布有大量重化工企业布局的特点，选取典型化工园区，摸清园区环境及企业现状，针对园区重大风险源进行识别与评估，从风险源监控、预警及应急对策等方面构建园区风险防控体系。研究内容：  1.通过对我省长江、汉江沿线化工园区位置布局、重化工企业现状、纳污水体水质与容量等情况调查，选择有代表性的典型化工园区；  2.从园区的重大环境风险源与周边环境敏感受体两个方面建立环境风险评估模型，通过风险识别、源项分析、污染扩散模拟及后果预测计算开展园区风险评估；  3.在园区风险评估的基础上，针对园区风险源监控、事故预防、预警、事故发后的应急控制技术及应急预案等方面进行研究，构建化工园区环境风险评估及防控体系，提出我省化工园区突发事故环境风险应急指导意见。 | 1.《典型化工园区环境风险评估技术指南》；2.《典型化工园环境风险防控体系研究报告》；3.《化工园区突发事故环境风险应急指导意见》。 | 环境风险管理 | 30 |
| 3 | 湖北省重污染天气颗粒物传输特征研究 |   为弄清楚湖北省重污染天气下大气传输通道区域颗粒物传输特征，为制定降低湖北省颗粒物浓度的有效措施提供依据。开展以下研究： 1.湖北省大气传输通道颗粒物分布特征研究； 2.湖北省典型传输重污染天气下天气诊断分析； 3.湖北省大气污染物传输潜在源区分析； 4.大气传输通道区域环境管理对策。 | 1.《湖北省重污染天气颗粒物传输特征研究报告》；2.《湖北省重污染天气应急预案》。 | 大气环境质量改善、环境决策管理 | 30 |
| 4 | 湖北省大气污染物源排放清单建立及其在空气质量预报预警系统模式中的应用 |   为弄清湖北省各市州排放源的污染贡献，进而制定有效的空气质量改善措施，拟建立一套完整的大气污染物排放清单，并对排放清单进行动态更新，进一步提升湖北省空气质量预报预警水平。开展以下研究：  1.以2014年为基准年，参考国家清单编制技术指南，建立湖北省大气污染物源排放清单；  2.利用所建立的排放清单，研究分析不同源对不同大气污染物的排放贡献；  3.通过对排放清单进行时间和空间分配，研究分析湖北省不同大气污染物排放的时间和空间特点；  4.将建立的本地化排放清单应用于湖北省空气质量预报预警数值模式系统，并对优化结果进行评估。 | 1.建立湖北省本地化排放清单；2.《湖北省大气污染物源排放清单建立及研究分析报告》；3.《湖北省空气质量预警预报系统模式—排放清单优化评估报告》。 | 区域污染特征分析、空气质量预报预警、环境决策管理 | 30 |
| 5 | 自然资源资产负债表编制中货币化技术及其应用研究 |   2016年3月湖北省正式启动编制自然资源资产负债表试点工作，鄂州市、神农架林区、宜都市、武穴市等四个地方先行先试。本项目在借鉴国内外相关正反经验的基础上，正视湖北地区自然资源资产的特点，开展以下研究：  (1)为编制自然资源资产负债表建立具有普适与指导性的架构，确定统计监测指标体系，对编制和分析所需要的基础资料、建立土地资源、森林资源和水资源资产等实物量核算账户和台账提出具体要求；  (2)研究自然资源资产价值化方法，包括自然资源的市场价值量、生态系统服务价值量和环境系统损益价值量三部分。对不同系统、不同对象利用多种估值技术，实现自然资源实物量到价值量的全面转化，为审计不同时间点自然资源资产提供依据。  (3)研究环境系统损益（包括水体、大气、土壤等）价值量的估算，拟将环境功能的退化或增益用环境容量的增减来考量，并研究其测算与价值化方法。  (4)将上述成果全面地运用于梁子湖区自然资源资产负债表编制，对其自然资源资产价值化，为全省编制自然资源资产负债表提供切实可行的试点经验。 | 1.提出具有可操作性的自然资源资产负债表的货币化方法体系；2.编制梁子湖区自然资源资产负债表，对其自然资源资产价值化（试点）。 | 生态文明体制改革试点 | 30 |
| 6 | 湖北省环保先进实用技术科学评估及有效推广方法研究 |   以我省“十三五”环境质量改善和重点行业污染减排中的问题为导向，深入调查和梳理我省环保先进实用技术储备情况，吸纳国际先进环保技术，摸清我省环保三大行动的技术需求，研究并建立一套科学、严谨、公开、有效的湖北省环保先进实用技术筛选、评估、推广的方法，搭建我省环保先进实用技术供、需信息互联互通平台。研究内容：  1.调查收集、系统梳理我省环保技术依托单位的各类专有技术、国外先进环保技术信息并进行归类整理，搭建我省环保技术信息数据库；  2.摸清我省环保三大行动的技术难点、重点行业污染减排及提档升级中的突出技术瓶颈、长江经济带生态环境关键技术问题，整理、归纳我省环保先进实用技术需求清单；  3.开展湖北省环保先进实用技术评估技术方法研究，建立评估指标体系和评价方法，分类进行我省环保先进实用技术的筛选与科学评估，汇编出我省环保先进实用技术目录和数据库；  4.开展湖北省环保先进实用技术推广模式研究，搭建供、需信息互联互通平台，跟踪技术推广应用绩效。 | 1.提交《湖北省环保先进实用技术评估方法》、《湖北省环保先进实用技术推广办法》；2.湖北省环保先进实用技术目录及信息数据库；3.湖北省环保先进实用技术推广平台。 | 环保先进实用技术推广与应用 | 10 |
| 7 | 江汉平原典型河网区养殖型面源污染最佳治理模式研究 |   调查江汉平原河网区—东荆河汉江入河段畜禽、水产养殖等农业面源污染的现状，进行河流水质与养殖型面源污染的相关性分析，以削减养殖污染入河负荷为目标，研究并提出河网区养殖型面源污染的最佳治理模式。研究内容：  1.调查东荆河水体水质现状（流量、流速、水量变化、主要污染物、污染水平等），重点针对养殖型面源污染（畜禽、水产养殖、种养结合等），调查东荆河汉江入河段养殖规模、养殖方式、污染物产生与排放强度、主要污染治理工艺、养殖废物去向、粪便还田、种养结合情况等，对污染源进行解析，综合分析东荆河汉江入河段养殖型面源污染排放与河流水质污染相关性；  2.从源头削减、资源化利用、综合治理等方面梳理国内外目前普遍采用的养殖污染治理模式，分析各种治理模式对于养殖型面源污染的治理成效以及尚存在的问题与不足。结合东荆河汉江入河段的养殖现状、种养模式、污染情况等，着重从养殖废物的产生源头、饲养过程管理、施肥管理、种养殖的安全合理结合、养殖废物的综合利用与污染治理等方面全面分析，对各种治理模式进行筛选，并最终遴选出适合于江汉平原河网区养殖型面源污染的最佳治理模式。 | 1.《江汉平原河网区养殖型面源污染最佳治理模式指南》；2.《东荆河汉江入河段养殖型面源污染最佳治理模式研究报告》。 | 面源污染防治及生态修复 | 10 |
| 8 | 湖北省高氨氮废水处理现状及防治对策研究 |   以湖北省高氨氮废水为研究对象，通过对湖北省高氨氮废水来源、总量、危害及处理现状进行调差分析，对比分析“膜分离技术”、“吹脱法”、“沉淀法”、“化学氧化法”等几种处治方法的优缺点，研究提出湖北省高氨氮废水防治的有效对策措施。 | 1.《湖北省高氨氮废水处理现状及防治对策研究报告》；2.形成《湖北省高氨氮废水处理现状及防治对策调研报告》。 | 水污染治理 | 20 |
| 9 | 湖北省环境信息化运维管理ITSM应用研究 |   1.以全省环保网上行政审批系统的运维管理为试点，建立全省环境信息化ITSM运维管理系统。  2.建立ITSM服务时限控制和质量控制机制，对每一个服务对象的每一个服务需求的每一个服务环节的操作都能够可查可追溯。形成有效的运维管理、监督考核机制。 | 1.湖北省环境信息化ITSM运维管理系统一套；2.湖北省环境信息化ITSM运维管理制度。 | 信息系统服务管理 | 10 |
| 10 | 长江湖北段绿色廊道构建问题诊断及生态保护对策研究 |   在梳理长江湖北段生态环境保护现状的基础上，对绿色廊道构建问题进行诊断，围绕风险防范、污染治理、生态保护三大领域，从空间格局、系统治理和制度政策三个方面初步设计系统生态环境保护思路，开展对策研究。研究内容：  1.调查长江湖北段产业布局及规划、工业企业污染源污染物治理及排污现状、水环境质量现状、生态环境现状、饮用水水源地等，确定长江湖北段生态环境的主要问题；  2.在长江湖北段生态环境的主要问题诊断的基础上，围绕风险防范、污染治理、生态保护三大领域，研究构建绿色廊道的难点与突破口；  3.从空间格局、系统治理和制度政策3个方面开展对策研究。 | 1.《长江湖北段绿色廊道构建问题诊断研究报告》；2.《长江湖北段生态环境保护研究报告》。 | 长江经济带生态环境保护 | 30 |
| 11 | 汉江中下游冬春季硅藻水华预警与应急对策研究 |   分析汉江水华的成因和演化趋势：包括水华暴发与优势维持的关键驱动力与阈值；甄别、验证、构建水华生消的关键理化、水文与环境因素及其节点。在数据积累和实验验证的基础上，搭建基于水质水文联合调度的汉江水华预警模型，通过模型模拟水华期水文情势，提出应急情况下的水文流量对策；通过模型模拟水华暴发期的污染源贡献情况，提出应急情况下的污染源控制策略。根据汉江硅藻水华的理化和生物学特征，研究有效的应急水处理单元，实现对饮用水的末端快速处置。  研究内容：  1.汉江中下游干流与一级支流硅藻水华的成因解析研究；  2.汉江中下游地区污染源解析研究;  3.汉江中下游水华预警模型构建研究；  4.汉江水华预警与应急防控对策研究；  在科学研究的基础上，探索改性黏土对硅藻的沉积效果，开发有效的除藻设备，有效去除水体或自来水厂源水中的藻类生物量，实现对水华的末端快速处置，保障饮用水安全;  5.汉江中下游水环境保护综合方案研究；从汉江中下游水环保质量保护与改善的角度，提出污染防控和健康河流综合方案。 | 1.《汉江中下游硅藻水华成因解析报告》；2.《汉江中下游冬春季硅藻水华应急预案》；3.《汉江中下游水环境保护综合方案》。 | 水污染防治及环境风险管理 | 50 |
| 12 | 湖北省典型城市环境空气质量达标系统方案研究 |   协助和指导地方政府开展大气污染防治工作，完成地方环境空气质量改善目标。  研究内容：  1.选取我省工业结构特点典型、大气污染特征明显（如荆门或黄石）的城市，收集、整理已有监测数据、源解析结果、规划文件、统计年鉴等相关资料；  2.进行大气污染物排放清单编制工作，建立多部门数据获取及更新机制，实现清单数据动态更新及结果可视化；  3.利用源解析、排放清单等研究结果，结合当地规划目标，对全市各项大气污染防治工作任务效能进行预测评估，提出改进意见，协助完成当地环境空气质量改善目标。 | 1.典型城市大气污染物排放清单；2.城市环境空气质量达标系统方案。 | 大气环境质量改善、环境决策管理 | 20 |
| 13 | 关于落实绿色发展理念有关机制研究 |   为全面落实“生态立省”战略，摸清我省“十三五”时期生态文明建设面临的主要困难和发展瓶颈，推动绿色低碳循环发展，全面推进湖北绿色发展的重大理论建设，指导解决生态文明建设过程中的主要问题，提出以下研究内容：  1.“十三五”时期湖北省环境保护发展瓶颈与破解思路研究；  2.湖北长江经济带生态保护与绿色发展研究；  3.湖北省深化生态文明体制改革难点与路径研究；  4.湖北省加强生态文明建设促进供给侧结构性改革实施路径和模式研究。 | 建立我省促进绿色发展机制的有关建议。 | 生态文明 | 10 |