附件1：

**2022年省林业局业务处室科技需求项目汇总表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 主要研究内容 | 需求提出业务处室 |
| 1 | 山水林田湖草沙整体保护、系统修复、综合治理研究 | 综合考虑自然生态系统的原真性、完整性，以江河湖流域、山体山脉等相对完整的自然地理单元为基础，结合行政区域划分，就如何开展在整体保护基础上的修复治理项目进行研究，开展工程实施范围、建设规模、系统修复方案、综合治理办法、生态区位监测、生态成效评价等方面的具体研究。 | 局生态保护修复处 |
| 2 | 碳中和背景下广东省典型优势树种组大径材林培育关键技术体系构建与示范 | 针对我省大径材林经营过程中存在的家底不清、限制因素不明、培育技术不足以及高质量示范林辐射面不广等现存问题，开展典型优势树种组大径材林碳汇现状及潜力、大径材培育及其固碳能力的关键自然限制因子、如何实现大径材林生长和固碳能力“双增”、高碳汇大径材林培育技术体系和示范林构建等方面的研究。 | 局生态保护修复处 |
| 3 | 广东省珍稀野生腐生兰科植物群落学调查及生存机制研究 | 拟对广东省野生腐生兰无叶兰、虎头兰、丹霞兰等珍稀兰花植物进行深入调查，在此基础上分离鉴定菌根真菌，揭示腐生兰菌根真菌的多样性和专一性; 结合新技术和新方法，深入研究菌根真菌与腐生兰的共生营养机制。 | 局野生动植物保护处 |
| 4 | 广东省野生鸟类粪便及其生存环境中抗性基因的分布研究 | 开展广东省不同土地利用类型中野生鸟类的分布特征与种群结构、野生鸟类粪便中微生物群落结构特征及野生鸟类栖息地环境中抗生素耐药菌与耐药基因分布特征等研究。 | 局野生动植物保护处 |
| 5 | 穿山甲人工繁育关键技术研究 | 穿山甲不同生物学时期的营养需求；不同生理时期人工饲料的研发；  主要疾病防治技术。 | 局野生动植物保护处 |
| 6 | 主要用材树种良种选育繁育与试验示范 | 重点开展我省主要用材树种的高世代育种群体构建、良种选育、育种新技术研发、杂种优势机理、材质抗性改良等育种工作，建立良种的高效繁育与试验示范体系。 | 局国有林场和种苗管理处 |
| 7 | 主要抗性乔灌木树种种质评鉴和良种选育 | 重点开展耐瘠薄、耐盐碱、抗病虫害、抗干旱的乔灌木树种种质资源收集保存、评鉴、子代测定、区域试验等良种选育，加快高效繁育技术应用推广，提升造林种苗生产供应能力。 | 局国有林场和种苗管理处 |
| 8 | 粤北重点生态区域松材线虫病防控综合集成研究 | 按照“预防为主、治理为要、监管为重”的防控理念，从评估预警、防治成效评价、标准化管理三个方面着手，研究防控评估预警、成效评价和管理措施相结合的综合集成体系，构建松材线虫病防控全过程标准化管理模式。 | 局防治检疫处 |
| 9 | 松树抗松材线虫病种质筛选与营林技术研究 | 开展松树抗性的遗传效应分析、抗性基因筛选，初步筛选抗性种质并建立胚性材料的超低温保存库；通过疫区松树资源受害情况调查，分析病害发生程度与林分结构、立地条件等因素的相关关系，提出营林控制技术；初步探索树栖捕食线虫菌物的筛选与接种方法。 | 局防治检疫处 |
| 10 | 红树林湿地保护修复关键技术研究 | 红树林碳汇、生境营造、品种选育、引种实验、栽培抚育、病虫害防治、珍稀物种保护、有害物种防控、结构单一人工林与退化次生林提质改造、红树林防灾减灾功能等。 | 局湿地管理处 |
| 11 | 小微湿地保育修复模式与关键技术研究 | 小微湿地保育修复模式与关键技术研究，重点关注小微湿地保育修复措施、小微湿地对农村生活污水处理改善及小微湿地天然水体的修复治理等内容。 | 局湿地管理处 |
| 12 | 新时期森林火灾预防体系研究 | 主要开展新时期森林火灾预防关键技术、地表可燃物资源化利用促进源头减量试点应用及机构改革背景下火情早期处理组织体系与应急机制研究。 | 局森林火灾预防处 |