附件5 国家林草局创新联盟2023年度报告（模板）

重组材产业国家创新联盟

一、联盟基本情况

**（一）创新联盟名称：**重组材产业国家创新联盟

**（二）主要负责人：**于文吉

**（三）依托单位：**中国林业科学研究院木材工业研究所

**（四）基本情况。**重组材产业国家创新联盟（以下简称联盟）2019年9月7日成立，依托单位为中国林业科学研究院木材工业研究所，由来自国家级、省级、地市级科研单位、高校、协会和相关企业等53家单位组成，理事长为于文吉研究员。联盟定位是建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的创新体系，提升我国重组材产业链的核心竞争力。重点任务是针对重组材产业的重大需求，研发新技术、新工艺、新产品和新装备，推进技术创新及系统集成示范，促进生产技术、创新能力、产品质量和品牌价值的不断提升。

二、组织机构建设运行

联盟组织机构由理事会、专家委员会和秘书处构成，制定了联盟管理章程、规章制度、发展规划等。2023年，组织召开了1次专家委员会和1次理事大会，联盟各项工作运行正常。

三、协同创新

联盟的主要任务目标是以重组材产业技术创新需求为导向，以形成产业核心竞争力为目标，以企业为主体，围绕重组材产业技术创新链和产业链上的“卡脖子”难题，组织联盟成员单位开展“产、学、研、用”协同创新与技术合作，突破制约重组材产业发展的核心关键技术。

**（一）科研项目稳步推进，重组材料基础研究持续加强。**在国家自然科学基金、院学科群等科研项目的支持下，基本构建了重组材料应用基础理论体系，在新材料创制方面取得了很大突破，利用酚醛树脂，在竹材的层间和内部构建了类似脊椎神经网络的结构，有效控制了被压缩的竹材细胞，从而实现了高强度大尺寸竹质工程材料的制备，竹基复合材料的拉伸强度达到了853MPa，几乎是天然竹材的三倍，明显优于高分子聚合物、合金以及其它生物基复合材料，该项突破性研究为竹材在工程领域的应用带来了新的可能性，相关研究成果2023年发表在《Chemical Engineering Journal》上。

**（二）继续重组材技术及装备升级创新项目申报。**组织联盟单位申报3项联盟自筹研发项目、4项国家竹产业研究院科研项目，重点将在高性能竹基纤维复合材料高效连续化制造应用示范、竹集成材连续化制备关键技术装备和产品应用、装配式建筑结构用竹基纤维复合材料制备关键技术与应用示范等方面开展项目研究，力争通过项目的实施，进一步促进我国重组材料产业做大做强。

**（三）带动联盟成员单位科技创新。**联合有关联盟单位，持续推进山东省碳达峰碳中和专项“绿色宜居”科技示范工程、广东省重点研发计划、广东省肇庆市引进西江创新团队项目、浙江省省院合作重点项目和江西双创人才项目5项省级合作及人才项目，通过各类项目的实施，培养创新型人才，进一步推动重组材产业升级。

四、带动发展

目前联盟已在重组材领域形成产业技术创新链，并且掌握着重组材领域核心技术——高性能木（竹）质重组材料制造技术，通过开展行业技术推广示范，推动重组材产业发展，助力“双碳”目标实现。

2023年推进成果转移转化项目4项，分别是木竹重组材料单元的连续化浸渍技术在江苏瀚之源环保科技有限公司、广西齐尊农林环保有限公司的落地实施，木基重组材料及其制备方法在山东晟昌新材料有限公司、山东天风泰新材料科技有限公司的实施。重组材料生产线总计达到120余条，年生产能力达到100万立方米。

2023年，重组材的应用场景逐渐从相对单一的地板产品向建筑建材、交通护栏、室内家具、建筑物外墙板以及车厢底板等应用场景扩展，相关类型产品列入相关政府采购目录及提案。

五、合作交流

2023年，重组材产业国家联盟以多种形式组织行业内活动11次，与主要竹木产区的县市政府进行交流活动16次，组织相关国家及省级项目申报、启动及验收活动6次，参与相关联盟及学会组织活动8次。代表性活动有：

1.联盟专家在国家竹产业研究院的支持下，共计25人次到浙江省进行竹材加工和竹装备企业深入实地调研，并组织相关部门与企业座谈交流，找到制约竹产业发展的瓶颈问题和卡脖子技术难题，联合当地高校、科研院所和企业进行联合公关。建立国家竹产业研究院专家智库，并于2023年7月24—25日举办了首届国际竹材应用创新大会，同期召开了联盟专家委员会和联盟理事大会，会上向社会发布了《以竹代塑行动方案》、《中国重组竹产业研究报告》。

2.联盟专家在山东省碳达峰碳中和专项“绿色宜居科技示范工程”的支持下，调研临沂市饰面人造板市场，对比分析超微木质单元覆面胶合板的市场情况、竞争优势和存在问题，《木质颗粒覆面胶合板》通过中国林产工业协会新产品鉴定；并多次与临沂市相关政府部门、企业进行现场交流，推进项目执行。组织合作企业在山东省科技厅申报2023年度山东省技术创新中心。

3.围绕广东省广宁县特色竹资源如何高效利用问题，5次与广宁县相关部门交流并实地调研当地竹资源分布及产业发展情况，并与广宁县林业局签署了“青皮竹、茶竿竹高效利用关键技术开发”，深入研究探讨当地竹子资源下一步的利用及产业化发展方向。

4.参加中国竹产业协会在资溪举办的第十二届中国竹文化节，并作主题报告进行经验分享交流；江西省林业厅厅长邱水文会见联盟理事长于文吉研究员一行，并围绕乡村振兴、竹产业多元化发展、科技支撑与平台建设等事宜座谈交流。

5.参加第一届世界林木业大会，并到广西壮族自治区林科院考察交流，进行合作洽谈。

六、宣传及社会影响力

积极向林草国家联盟公众号投稿，2023年共发表14篇，其中装备秀1篇，产品秀2篇；获得高影响力稿件1篇。

创建了中国重组材料公众号和视频号，发布新闻29条，阅读量20624人次，发布视频4个，阅读量12604人次。

科普视频“竹钢，是竹还是钢”在湖南卫视《新闻大求真》栏目播出，收视规模约5000万观众，向社会公众普及了重组材料的相关技术和产品性能等知识，扩大了行业影响力。

重组材产业国家创新联盟举办的相关活动被光明日报、中国绿色时报、木材工业、中国林草资讯、世界竹藤通讯等媒体，增强了联盟的社会影响力。

七、服务社会

2023年，联盟各类专家作为重组材料领域的技术主导力量，支持国家林草局、科研院校、相关产区省市政府部门以及企业开展多次木竹重组材领域的相关技术培训，包括重组材料技术体系专题讲座、企业现场实操培训、重组材料领域创新技术解读等内容，直接受众人数约2000人次，同时，联盟及成员单位特别重视科普宣传活动、助学助教活动、抗灾赈灾项目和其他社会公益事业。相关活动举例如下：

1.2023年5月，在全国科技活动周暨北京科技周上，重组材料被国家林草局推荐进行展览，并被主办单位推荐为重点展项及领导参观驻足点，联盟理事长于文吉研究员向国家林草局相关领导介绍重组材料，展览期间，向约1000人次进行了重组材料的宣传推广，提高了重组材料产品的社会认知度。

2.2023年6月，联盟在国家林草局科技司的支持下，组织开展高性能重组材料制造技术推广转化演示活动，联盟理事长于文吉研究员围绕“高性能重组材料制造技术”进行授课，江西、浙江、福建、贵州、四川、湖南等省林业局及国际竹藤中心，广东省、浙江省、山东省、四川省、江西省、广西壮族自治区林科院科技成果推广转化负责同志和企业代表57人参加培训并进行研讨交流，并组织与会人员参观了江西竺尚竹业有限公司的重组竹生产示范线、资溪竹产业园和竹科技创新中心。

3.2023年11月，联盟理事长于文吉受邀为咸宁市各区县林业局领导、职能部门负责人和企业代表等100余人授课《抓住历史发展机遇，促进竹产业高质量发展》，分享了其他主要竹产区成功经验，并为咸宁市竹产业下一步发展提供指导。国家林草局发改司副司长苏祖云、湖北省林业局总工程师张维等领导出席。

4.重组材料亮相以“林木绿业、合作共襄”为主题的首届世界林木业大会，展会上，联盟理事长单位中国林科院木工所向公众展示了由理事单位江苏翰之源集团设计生产的重组木别墅及相关制品，观众络绎不绝，联盟理事长于文吉研究员在展会期间向相关领导、专家等介绍宣传了重组材料。

5.2023年11月，联盟理事长于文吉受中国林科院研究生部邀请赴昆明为100余名新晋博导和硕导作专题报告《立德树人、创新引领，培养国家和人民需要的真博士》。

八、年度发展大事

2023年1月，“超微木质单元覆面胶合板”通过中国林产工业协会新产品鉴定。

2023年2月，重组材料创新团队成功入选中国林科院卓越创新团队。

2023年5月，重组材料被国家林草局推荐参加2023年全国科技活动周展览。

2023年6月，高性能重组材料制造技术推广转化演示活动顺利举办。

2023年7月，首届国际竹材应用创新大会暨国家竹产业研究院专家智库启动仪式在浙江安吉顺利举办。

2023年11月，高性能木质重组材料被推荐参加第一届世界林木业大会展览。

2023年12月，联盟理事长于文吉研究员被评选为“最美林草科技推广员”。

九、存在问题及建议

目前如何解决联盟的运行费用是存在的主要问题。重大瓶颈技术创新机制方面还需要进一步加强，实现重组材的制造技术连续化、产业规模化、管理集约化、生产标准化、产品品牌化、品牌国际化、销售订单化、价值创汇化，推动我国重组材产业实现跨越式发展。

十、2024年度工作计划

继续加强联盟内部建设和发展理事单位。开展行业专题调研及专题研讨会。加快国家、行业、团体和企业技术标准制定。召开一次全国重组材产业发展高峰论坛。建成一支在木质重组材料技术领域国际上具有影响力的创新团队。

（备注：提交年报材料时请每个平台附3-5张与年报内容相关的**图片**，图片名称请保存为“xxx年报xxx平台图片”图片格式jpg。）