**湖南省科技进步奖提名项目公示内容**

**一、项目名称**：路用生物基建材增韧关键技术与工程应用

**二、提名者：**中南林业科技大学

**三、提名等级：**二等奖

**四、主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 知识产权（标准）类别 | 知识产权（标准）具体名称 | 国家  （地区） | 授权号（标准编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号 （标准批准发布部门） | 权利人（标准起草单位） | 发明人（标准起草人） | 发明专利（标准）有效状态 |
| 发明专利 | 一种生物质材料基再生沥青及其制备方法 | 中国 | ZL201910394632.3 | 2021年8月13日 | 第4612231号 | 中南林业科技大学 | 刘克非，蒋康，张雪飞，吴超凡，叶泳，周佳 | 有效 |
| 发明专利 | 一种改性竹纤维沥青混合料及其制备方法 | 中国 | ZL201910053148.4 | 2021年8月10日 | 第4609478号 | 中南林业科技大学 | 刘克非，蒋康，张雪飞，吴庆定，叶泳 | 有效 |
| 发明专利 | 一种高性能稀浆封层沥青混合料及其制备方法 | 中国 | ZL201910549924.X | 2021年11月23日 | 第4811063号 | 中南林业科技大学 | 刘克非，蒋康，张雪飞，周佳，罗鹏，刘军，吴超凡 | 有效 |
| 发明专利 | 一种老化沥青热再生用再生剂及其制备方法和应用方法 | 中国 | ZL201811503163.6 | 2023年9月29日 | 第6366603号 | 湖南云中再生科技股份有限公司 | [吴超凡，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjxbEu4xSPeoDy-vVoRleru-DwSv-x10x2d9AeNJZ5qdylU_WWVldFPXZD6VGXNgSeaba94yFTyw-2EBCUC85glc84kOMzO083L_28z2oxsu5QgD6SRHM-iq&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[周艺，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjxbEu4xSPeoDy-vVoRleru-2CfSUWfMCNRZYkAY4YRpPF1gaVt7LX2GYx91Ty896Fk4UOgr9SIs3gZA41f_QbHdkqZYD7t6mH4NcIq_Y14GdA==&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[李泉，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjxbEu4xSPeoDy-vVoRleru-ZIMS1lZSJHntR24uOR8dInNkSV27hxmM_2PiauRe5INKC2oBMh5DTF5gW6WhXDWUjmbHpa0mlozFKJ3KrD_8_g==&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[李凯，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjxbEu4xSPeoDy-vVoRleru-1_13-7deejltnx17SxzkUqVn6NZf6uGIWxLrCgxacFRQmnnbD1PxFlhCQD8nVqtbKM-YzqMTD1j5Pm-NYUlC9g==&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[温广香，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjxbEu4xSPeoDy-vVoRleru-jQPMuXM-K0BAB6PbX1ouoYITgq2LMrzv5r9O9rcwcgKpOmdfnSec0385Qnk2MwwOPWxz2K_Gc9GQ2wJkRMYoP0sb4KW3BzcJ&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[龙志强，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjxbEu4xSPeoDy-vVoRleru-YKOE4gwvklspjzIJ8pKcS5S9n7CJpkyRgus4ITN5r4EmKrfLIde5MlqiGTMvmOwP3FeS7CPm1N5sWjmNWT8TRqh3IVcHmqOj&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[罗丽，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjxbEu4xSPeoDy-vVoRleru-6zwFjOARIzyd3PeVPoeHOVfP77bZRBF_dHJRtMdBN1nO-raFnVC6-jX2jb0j7zr7LMvMHaYzlPhl46ez5cxLEA==&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[黄倩](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjxbEu4xSPeoDy-vVoRleru-5UPEt2RQdGXGk_2mIezsNqEXkCRK2O0UZr7JiE9Lle85I1QiisDLoU8Hc-9OdAX6WgMkdPh8Zu5VcQsR_FFmjg==&uniplatform=NZKPT&language=CHS) | 有效 |
| 发明专利 | 一种乳化沥青节能生产设备 | 中国 | ZL201910858223.4 | 2021年10月15日 | 第4735797号 | 中南林业科技大学 | 刘克非，蒋康，张雪飞，吴超凡，叶泳 | 有效 |
| 发明专利 | 冷再生沥青混合料的制备方法、冷再生沥青混合料及应用 | 中国 | ZL202310912980.1 | 2023年11月7日 | 第6467118号 | 湖南云中再生科技股份有限公司 | [李泉，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=xhAGsX4BfX6on6j9YPrkSD_yp8_Mt_CRIKEqkL1xIN3QFgFPJSwdXhD70bur3ANdcoGaSln-lMn2stBqr7xiLS10hT0XswJ-pzgYOQfmzU7HeW6hWBA3cw==&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[李致瑶，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=xhAGsX4BfX6on6j9YPrkSD_yp8_Mt_CRmOBwOzAtzG4Q2A7R2Q8hY1QzvKK6wZqzHh4OI_qKIibZ9JllkQ2a8NjeBKTcJvPQutmA0brlqG9Cjv-Dn-15UWb-phriKQUe&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[吴超凡，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=xhAGsX4BfX6on6j9YPrkSD_yp8_Mt_CR2X-sBNrLWaCx9arFChynlm9J6z5KqjmeiFF8ZuUM45PR0frKmZBFCsKjzrfZyIt5pP7h15f3flVXQEhcTe9jZseSuZ1XVckb&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[向水生，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=xhAGsX4BfX6on6j9YPrkSD_yp8_Mt_CR4E0wco8i-5iXXOMeqv0ERRfaXJv8Qy20uTvj0A4TzCPGni-fbPy3EPP5DPvJw8_b8oZjsBta4JYogeTtKNXzDMnbO0JfNjto&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[万暑，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=xhAGsX4BfX6on6j9YPrkSD_yp8_Mt_CRlikZ9TqGs0RegmIWa3cwDsRlH99Fkr3orZ_Vs7-gGwj9xrK-NFs04f64EgbT73ZzUA_BSHCu91zp7cYZFAF7Vw==&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[周艺](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=xhAGsX4BfX6on6j9YPrkSD_yp8_Mt_CRFmasNDOi6qkFsjs1L6JdUW3EvMDTdK3tj-x7ogtCWL8fYf3GokLhr8H42JkEODQWSLjdWzP8nYYmG4rqLPqG8A==&uniplatform=NZKPT&language=CHS) | 有效 |
| 发明专利 | 一种高强木塑复合快装防眩装置及其制造方法 | 中国 | ZL201510207288.4 | 2016年11月30日 | 第2301457号 | 中南林业科技大学，沈博文，王彦懿 | 吴庆定，刘克非，沈博文，王彦懿 | 未缴年费专利权终止 |
| 发明专利 | 一种木质复合纤维及其制备方法 | 中国 | ZL201811072524.6 | 2020年6月23日 | 第3853188号 | 中南林业科技大学 | [吴庆定，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjyGa58T7EsV0_i2Qu5CDpNVf2g6wx89uzMJ4dlbLpz8UfJ1l1KriCm7VaIsNTCOrdmhSgyTtp6m-81uUVxzoiomWDAEVXlRQZhJnpdIeSsDO8RqlnlL3Vgn&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[李佩，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjyGa58T7EsV0_i2Qu5CDpNVSEjpewk6QRVwHTEFhbkS6BZpW4pRAYQT_Jjc3o_E_CyRotGwusTQSTRfRG_WI-Cd9X6c74Hvx62JqPnJwXuA_A==&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[袁建，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjyGa58T7EsV0_i2Qu5CDpNVp-RwXvJ1VMv4Dk50wfOL0b5DOHaTK1LBrRyt7cEYW6UwRCgtXrbq2plzc-J7Mu0az7UUTcok-JQZDWYKL1-aqA==&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[刘俊怀，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjyGa58T7EsV0_i2Qu5CDpNVIRgCRpllEOH9xgdGFAewWUDJZaWniaW65P4rGXvnthDI_9zeW06OIT9_77Qco6qIChDBfeefq34Qzll_v427f_uTqo2VeL5d&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[刘克非，](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjyGa58T7EsV0_i2Qu5CDpNVoefa5vlG3CzRtaYdUnGo2uOJKqtNSrxHHni5kriOAXpFLEtVQ95L1jJbSC-1bRse7EsJhl-19QIrkILtofI6yUelfeY5KD7c&uniplatform=NZKPT&language=CHS)[何玉琴](https://kns.cnki.net/kcms2/author/detail?v=iLvembebNjyGa58T7EsV0_i2Qu5CDpNVLiJ3UKc5J1uBghD5tZTWabKQyAt-suRhXmKjQuiaFgZKYJADiClCHgspMp9gpje5y0AbyUNGw2vsi3g9N14SwgcutggtxAH_&uniplatform=NZKPT&language=CHS) | 未缴年费专利权终止 |
| 标准 | 沥青路面热再生施工与验收技术规范 | 中国 | DB43/T 2141—2021 | 2021年10月3日 | 湖南省市场监督管理局 | 湖南云中再生科技股份有限公司，湖南省交通科学研究院有限公司，湖南省交通建设质量安全监督管理局,湖南大学，长沙理工大学，湖南省交通建设质量监督检测有限公司,湖南高速养护工程有限公司，长沙市公路桥梁建设有限责任公司，湖南交通国际经济工程合作有限公司，湖南云景建设有限责任公司，湖南省通和工程有限公司，湖南途嘉道路养护有限责任公司 | 吴超凡，虢曙安，刘山建，张剑波，胡跃华，孙艳华，肖杰，张恒龙，钟梦武，  胡红波，李杰，彭红卫，吴初平，郑祖恩，叶青,黄斌,徐朔,王曦，朱沅峰，张继森，韩庆奎，胡贵  华，张允宝，李泉,丁俊剑，万暑,孟凡威，李珍贵,吴晚良，钟立昌，张格,刘小金，周艺，蒋岳楼，邱军，林正根，贺杰军 | 有效 |
| 标准 | 乳化沥青厂拌冷再生施工与验收技术指南 | 中国 | DBCJ009-2019 | 2020年1月1日 | 长沙市住房和城乡建设局 | 湖南云中再生科技股份有限公司，湖南大学，长沙市城市建设科学研究院 | 吴超凡，张恒龙，刘剑，刘自力，马昆林，张继森，陈宇亮，高尚荣，刘凯，李泉，韩庆奎，韩湘逸，刘小明，方俊，肖杰，孟凡威，黄倩，王慧莎，段凯 | 有效 |

**五、主要完成人：**刘克非、蒋康、李泉、汤小红、吴超凡、吴庆定、邓俊双、万暑、周艺

**六、主要完成单位：**中南林业科技大学、湖南理工学院、湖南交通职业技术学院、湖南云中再生科技股份有限公司、江西省交通工程集团有限公司