

项目公示信息

项目名称：绿色建筑煤矸石资源化利用新技术的研究与应用

主要完成单位：西北政法大学

主要完成人：王 静、马荣全、苗冬梅、苏亚武、马林磊、

王子傲

项目简介：

本项目是以煤矸石等废弃工业固体废弃物为原材料替代传统细集料，通过废渣复掺等技术进行自保温墙材的研发，以达到提高废渣墙材产品质量，促进工业废弃物资资源化、规模化和产业化利用的目的。同时研究中结合软件模拟技术对墙体复合保温砌块中孔的排数、孔排列、孔结构、孔型以及孔型大小等对砌块热工性能影响进行研究分析，确定出砌块的孔型结构及外观形状。通过对不同强度等级的块材和砂浆砌筑的墙体进行抗压和沿通缝试验：提出砌体抗压强度的建议计算式，提出砌体弹性模量计算公式；分析砌体受剪破坏的特征，提出砌体抗剪强度的建议计算式。煤矸石大量应用于建筑材料中，可以实现固体废弃物的无害化、减量化和资源化，有利于地方经济和生态环境的改善；同时可以为地方提供数以百计个工作岗位，并带动周边原材料供应和运输等相关产业的发展，具有显著的经济效益、社会效益和生态环境效益。

以上研究得到了陕西省科学技术研究发展计划项目的资助。相关研究成果发表在“今传媒”、“Science, Machinery and Energy Engineering”、“Materials Engineering and Mechanical Automation” 等期刊上。本项目的研究成果丰富了绿色建筑煤矸石资源化理论，以及为科学决策提供了一系列新方法和新技术。

主要知识产权目录(8篇代表作及专利、研究报告著作权等):

主要论文专著目录（限 15 条）

序号	论文专著名称	刊名	第一完成单位 (全称)	作者(填全), 英文翻译	年卷页码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表时间(某年某月)	通讯作者(中文, 按照文中标注的, 无标注的不填)	第一作者 (中文)
1	建筑工程绿色施工指标体系评价标准的研究	今传媒	西北政法大学	Wang Jing 王静	2016, 24 (9), 148-151	2016 年第 9 期	王静	王静
2	绿色建筑煤矸石资源化利用新技术的应用分析	今传媒	西北政法大学	Wang Jing 王静	2016, 24 (10), 159-161	2016 年第 10 期	王静	王静
3	建筑结构设计与隔震技术应用研究	今传媒	西北政法大学	Wang Jing 王静	2016, 24 (11), 155-158	2016 年第 11 期	王静	王静
4	绿色建筑煤矸石资源化利用新装备及应用案例	今传媒	西北政法大学	Wang Jing 王静	2016, 24 (12), 157-159	2016 年第 12 期	王静	王静

5	Research on the core method of lean construction management mode and its implementation	Science,Machinery and Energy Engineering	西北政法大学	Wang Jing 王静	2017, 853, 500-505	2016 年 12 月	王静	王静
6	Lean build evaluation index system of the supply chain of health research and its implementation	Materials Engineering and Mechanical Automation	西北政法大学	Wang Jing 王静	2017, 442, 628-633	2017 年 9 月	王静	王静
7	Method and implementation of lean thinking based on the construction management model of leanand its implementation	Frontiers of Advanced Materials and Engineering Technology II	西北政法大学	Wang Jing 王静	2017, 912, 1648-1651	2017 年 3 月	王静	王静
8	Based on Lean Construction Standardization Management Analysis of the Performance Evaluation Index System and its implementation	Manufacture Engineering, Quality and Production System III	西北政法大学	Wang Jing 王静	2019, 933, 879-883	2018 年 2 月	王静	王静