

项目名称：可再生能源建筑供热供冷关键技术及规模化应用

提名者：住房和城乡建设部

提名等级：国家科学技术进步奖二等奖

主要完成人：徐伟、徐生恒、焦青太、杨灵艳、张昕宇、何涛、贺克瑾、李博佳、路宾、邹瑜

主要完成单位：中国建筑科学研究院有限公司、恒有源科技发展集团有限公司、日出东方控股股份有限公司、北京市建筑设计研究院有限公司

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	地埋管、地埋管换热器及换热系统	中国	ZL 2015 1 0236755.6	2017.10.27	2673910	中国建筑科学研究院	徐伟、杨灵艳	有效
国家标准	地源热泵系统工程技术规范（2009年版）	中国	GB 50366-2009	2009.03.10	中华人民共和国住房和城乡建设部	中国建筑科学研究院等	徐伟、邹瑜等	有效
计算机软件著作权	太阳能供热采暖空调系统优化设计软件	中国	2010SRBJ6040	2010.11.29	软著登字第BJ31423号	中国建筑科学研究院	徐伟、何涛、张昕宇等	有效
发明专利	单井式集热设备	中国	ZL 03 1 24265.0	2007.05.09	323952	北京北控恒有源科技发展有限公司	徐生恒	有效

发明专利	用于建筑物供热系统的多能源加热装置	中国	ZL 2009 1 0081608. 0	2015.09.02	1773368	中国建筑 科学研究 院	何涛、路宾 等	有效
发明专利	全玻璃太阳能真空集热管及其制备方法	中国	ZL 2013 1 0071824. 3	2015.07.08	1720527	日出东方 太阳能股 份有限公 司	焦青太、尧 克光、王国 伟	有效
国家标准	太阳能供热采暖工程技术规范	中国	GB 50495-20 09	2009.03.19	中华人民共和国住房和城乡建设部	中国建筑 科学研究 院等	郑瑞澄、路 宾等	无效
国家标准	可再生能源建筑应用评价标准	中国	GB/T 50801-20 13	2012.12.25	中华人民共和国住房和城乡建设部	中国建筑 科学研究 院等	徐伟、何涛 等	有效
计算机软件著作权	GROUND HEAT EXCHANGER SYSTEM SIMULATION SOFTWARE	中国	2016SR0 38853	2016.02.26	软著登字第 1217470 号	中国建筑 科学研究 院	徐伟、孙宗 宇、杨灵艳 等	有效
论文	Discussion of a combined solar thermal and ground source heat pump system operation strategy for office heating	中国	2018,162 :42-53	2018.03	Energy and Buildings	中国建筑 科学研究 院	李怀、徐伟 等	有效