



完成人合作关系说明

中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司、郑州鼎盛高新能源工程技术有限公司和西安科技大学紧密合作、分工明确，对建筑垃圾高效破碎筛选工艺及再生产品高值化利用关键技术进行了深入研究，形成了系列创新成果，并在多个工程项目成功应用。主要完成人李蕾蕾、冯泽平、康抗、李莉和肖青波来自中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司，卢洪波来自郑州鼎盛高新能源工程技术有限公司，邱继生来自西安科技大学。

项目第一完成人李蕾蕾担任总体负责人，负责总体技术路线制定、关键技术攻关和技术推广应用，主要提出了“全流程”建筑垃圾再生骨料加工工艺分析方法，明确了再生混凝土应用及再生骨料在道路中应用的关键参数，是本项目的重要完成人。

冯泽平负责建筑垃圾再生骨料加工工艺研究，提出了一套典型全流程再生骨料加工工艺；负责了再生复合微粉混凝土性能研究，并优化了其宏观性能及微观结构研究方法。

康抗负责了再生砖混骨料混凝土性能研究，并构建了荷载-冻融耦合作用下再生砖混骨料混凝土劣化理论；负责了再生骨料在道路中的应用研究，并提出了以经济性为目标、关键参数为变量、基本特性为约束的优化模型。

卢洪波负责了建筑垃圾再生骨料加工工艺生产性试验工作，并针对性优化了建筑垃圾再生骨料轻物质分选加工工艺；参与了再生骨料在道路中的应用研究，优化了再生骨料掺量等参数对路面混凝土性能影响分析方法。

邱继生负责了再生砖混骨料混凝土、再生复合微粉混凝土及再生骨料在道路中应用的试验工作，并建立了荷载-冻融耦合作用下再生砖混骨料混凝土的损伤本构模型、可用于预测评价再生复合微粉混凝土宏观性能的关系模型及再生砖混水泥稳定混合料干燥收缩预测模型。

李莉参与了建筑垃圾再生骨料加工工艺研究，优化了建筑垃圾再生骨料破碎筛分加工工艺；参与了再生骨料在道路中的应用研究，完善了再生砖混骨料对水泥稳定混合料收缩性的影响机理。

肖青波参与了建筑垃圾再生骨料加工工艺研究，发明了一种骨料可调节筛分系统；参与了再生砖混骨料混凝土性能研究，发展了再生砖混骨料混凝土的破坏机理。

第一完成人签名：李蕾蕾



完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/项目排名	合作起始时间	合作完成时间	合作成果	证明材料
1	共同知识产权	肖青波/7, 李莉/6	2017.03	2024.03	一种砂石加工和除尘的装置及方法	附件 2
2	共同知识产权	李莉/6, 李蕾蕾/1	2023.05	2024.09	砂石骨料筛分能力计算软件	附件 20
3	共同知识产权	李蕾蕾/1, 康抗/3, 肖青波/7	2021.05	2022.08	一种建筑垃圾再生粗骨料改性机	附件 19
4	专著合著	卢洪波/4, 李蕾蕾/1, 冯泽平/2	2023.07	2024.11	建筑垃圾及工业固废再生水泥	附件 21
5	专著合著	卢洪波/4, 李蕾蕾/1	2021.03	2022.1	建筑垃圾及工业固废再生砂浆	附件 22
6	论文合著	邱继生/5, 冯泽平/2	2023.03	2023.11	Acoustic emission characteristics of recycled brick-concrete aggregate concrete under freeze-thaw-load coupling action and damage constitutive model	附件 24

承诺：本人作为项目第一完成人，对本项目完成人合作关系及上述内容的真实性负责，特此声明。

第一完成人签名：李蕾蕾