

关于《灌浆与锚固智能化系统研发及施工技术》项目参与 2022 年度四川省科技进步奖申报的公示

成都中成华瑞科技有限公司：

白鹤滩水电站位于四川省凉山州宁南县和云南省昭通市巧家县境内，是金沙江下游干流河段梯级开发的第二个梯级电站，该水电站建成后，为仅次于三峡水电站成为中国第二大水电站。依托白鹤滩水电站开展了灌浆与锚固智能化系统平台的研发，负责的主要工作为理论体系构架，智能算法开发，系统平台实施。现拟将由成都中成华瑞科技有限公司参与完成的“灌浆与锚固智能化系统研发及施工技术”项目申报 2022 年度四川省科学技术奖。

一、项目名称

灌浆与锚固智能化系统研发及施工技术

二、提名单位

成都市

三、提名单位意见

同意提名该项目为四川省科技进步奖。

四、项目简介

岩土工程的灌浆与锚固技术，作为岩石地基处理中最普遍、最可靠的方法，工程应用广泛。伴随着“两新一重”政策的加持，加之国家发展和工程建设需要，对岩土工程灌浆与锚固工程质量、施工安全、提质增效都提出了新的要求，在信息化、数字化、智能化的时代背景下，人工智能和大数据建设等新技术与传统灌浆与锚固技术的融合发

展正成为未来发展的主要方向。因此开展灌浆与锚固智能化系统研发及施工技术的研究与应用是很有必要的。

项目形成了完善的灌浆与锚固智能化系统研发及施工技术体系，达到了国际领先水平，具有广阔的推广应用前景和很强的竞争力。项目显著提高了地基与基础处理自动化、智能化施工技术水平，改善了包括地基与基础处理专业在内的建筑业劳动密集型的现状。研究成果在国内外以及一带一路沿线国家得到广泛应用，取得了显著的经济、社会和质量效益。项目相关成果国家发明专利 7 项，实用新型专利授权 11 项，软件著作权授权 14 项。

五、主要知识产权和标准规范等目录

详见附表 1。

六、论文专著目录

详见附表 2。

七、主要完成人

李正兵、裴向军、陈旭东、殷国权、廖军、任跃勤、水小宁、龚宏伟。

八、完成单位

序号	完成单位名称	详细通讯地址
1	中国水利水电第七工程局有限公司	四川省成都市天府新区兴隆湖湖畔路南段 356 号
2	成都理工大学	成都市二仙桥东三路 1 号
3	中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司	四川省成都市温江区花都大道西段 9 号
4	成都中成华瑞科技有限公司	成都市武侯区二环路西一段 8 号
5	江西大地岩土工程有限公司	江西省九江市濂溪区生态工业园长江路 1719 号

现将“灌浆与锚固智能化系统研发及施工技术”成果申报 2022 年度四川省科学技术奖进行公示。公示期为 2022 年 4 月 22 日-2022 年 4 月 29 日。

任何单位或个人对推荐项目公示内容有异议的，书面提出异议。以单位名义提出异议的，应当加盖本单位公章；个人提出异议的，应当签署真实姓名、工作单位和联系方式。非书面异议、匿名异议和公示期之外的逾期异议不予受理。

联系人：柳青

联系电话：028-87373660

传 真：028-87373660

通讯地址：成都市武侯区二环路西一段 8 号

邮 编：610041

成都中成华瑞科技有限公司

2022 年 4 月 22 日



附表 1

主要知识产权及标准规范等目录

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	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	基于地质编录大数据的锚固和灌浆工程管理系统	中国	ZL 2020 1 0072841. 9	2021. 08. 31	中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司	李正兵、裴向军、廖军、肖铎、邵方敬、宋崔蓉、李翔、王勇、毛勇、刘鹏程	有效
发明专利	一种 GIN 灌浆智能控制方法	中国	ZL 2020 1 0255827. 2	2022. 04. 06	成都中成华瑞科技有限公司	水小宁、宗敦峰、廖军、李正兵, 肖桦、刘涛、刘贵军	有效
发明专利	一种高水压岩溶隧道衬砌水压力计算方法	中国	ZL 2017 1 0637124. 4	2020. 8. 28	中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司	任跃勤、杨军、谢强、祝全兵、胡海明、何其芳、瞿加俊、聂华、吴宗林、杨春灿	有效
发明专利	一种注浆扩散测试装置的裂隙模拟调节结构	中国	ZL201610334325. 2	2018. 07. 17	成都理工大学	裴向军、张佳兴、何智浩	有效
发明专利	自行式坑道钻孔台车	中国	ZL 2012 1 0217393. 2	2015. 03. 11	中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司	夏中伏、李洪福、魏庆峻、殷国权、李正兵、王波、曾建、蒋凌	有效
发明专利	一种地基加固处理方法	中国	ZL 2012 1 0218195. 8	2014. 08. 13	中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司	陈旭东、杨富平、李正兵、廖军、任跃勤、邹刚、李红福、焦瑞锋、杨军	有效

发明专利	锚索张拉自动监控系统	中国	ZL 2008 1 0044271.1	2010.1.13	中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司、北京中大华瑞科技有限公司	罗建林、蒋小春、李正兵	有效
实用新型	一种卧式散装水泥罐集成一体式自动制浆装置	中国	ZL 2019 2 2010116.4	2020.09.01	江西大地岩土工程有限公司	熊利新, 龚江伟, 陈明会, 李建华, 卢洞贵, 龚宏伟, 龚其伟, 龚庆伟	有效
实用新型	一种智能高压浆液调压阀	中国	ZL 2019 2 2086465.4	2020.07.17	江西大地岩土工程有限公司	熊利新, 龚江伟, 陈明会, 李建华, 卢洞贵, 龚宏伟, 龚其伟, 龚庆伟	有效
软件著作权	锚固与注浆智能化集控平台系统 V1.0	中国	2021SR0537243	2021.04.14	中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司	中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司	有效

附表 2

论文专著目录

序号	论文(专著) 名称/刊名 /作者	年卷页码 (xx年xx卷 xx页)	发表时间 (年月日)	通讯作者 (含共 同)	第一作者 (含共同)	国内 作者	他引总 次数	检索数据 库	论文署名 单位是否 包含国外 单位
1	杨房沟水电站智能灌浆控制系统的 设计研究与应用/四川水力发电/ 肖铧、宋崔蓉、水小宁	2020/12/29-33 页+第 77 页	2021. 12. 15	肖铧、宋 崔蓉、水 小宁	肖铧	肖铧、宋 崔蓉、水 小宁	2	中国知网	无
2	集成式锚固与灌浆智能控制系统的 开发及应用/《2021 水利水电地基与 基础工程技术创新与发展》/ 中国水利水电出版社/廖军、李正兵	2021 年/ 143-150 页	2021. 12. 16	廖军、李 正兵	廖军	廖军、 李正兵	\	中国知网	无
3	SJP 注浆浆液水化进程与流变特性 研究/岩土工程学报/裴向军, 张佳兴, 王文臣, 杨福田	2017, 39(2): 201-209	2017. 02	裴向军	张佳兴	王文臣, 杨福田	17	EI	无
4	智能灌浆控制系统质量控制技术研究 与应用/《2021 水利水电地基与基础 工程技术创新与发展》/中国水利水 电出版社/肖铧、廖军、王礼	2021 年/ 509-515 页	2021. 12. 16	肖铧、廖 军、王礼	肖铧	肖铧、廖 军、王礼	\	中国知网	无

关于 2022 年四川省科技进步奖推荐项目
“灌浆与锚固智能化系统研发及施工技术”
相关事项公示结果的说明

四川省科学技术奖励工作办公室:

根据四川省科技进步奖推荐相关工作要求，我公司于 2022 年 4 月 22 日至 2022 年 4 月 29 日，对 2022 年四川省科技进步奖推荐项目“灌浆与锚固智能化系统研发及施工技术”的相关事项进行了内部公文系统发文公示。

公示期间未收到任何异议。

特此说明。

