

四川省城乡建设领域的科技创新发展 (2020-2023)

四川省住房和城乡建设厅
四川省科学技术厅

2024年12月

目录

序言	1
一、创新发展概述	3
1 政策文件	3
2 科技人才	5
3 创新平台	7
4 川渝协同	10
5 行业发展	10
二、重点创新领域	12
1 防灾减灾	14
2 绿色低碳	17
3 城市更新	20
4 智能建造	22
5 乡村振兴	24
6 多向发展	26
三、趋势与展望	28
1 发展趋势	28
2 创新展望	30
附录	34
附录 1：四川省科技进步奖（2020-2023）	34
附录 2：四川省科技创新平台（不完全统计）	39
附录 3：四川省工程建设地方标准/图集	41
附录 4：川渝地区城乡建设领域推广应用新技术（第一批）	48
附录 5：四川省住房城乡建设领域推广应用新技术和限制、 禁止使用落后技术（第一批）	58
附录 6：四川省建筑业新技术应用示范工程	63

序言

习近平总书记在党的二十大报告中强调，必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。习近平总书记对四川科技创新工作高度重视、寄予厚望，历次来川均对科技创新作出了重要指示。2023年7月，习近平总书记来川考察时指出“在科技创新和科技成果转化上同时发力”。

近年来，全省城乡建设领域深入学习习近平总书记关于科技创新的重要论述，认真实施创新驱动发展战略，以发展新质生产力推动高质量发展，锚定省委、省政府“加快建成国家创新驱动发展先行省”工作目标，主动将城乡建设领域科技创新融入全省创新驱动发展大局，坚决落实“纵深推进创新驱动引领产业发展，建设高能级创新平台，强化企业科技创新主体地位，促进科技成果加快转化应用”的工作要求。全省城乡建设领域科技创新工作取得显著成效，有力推动了住房和城乡建设事业健康发展。科技水平持续提升，在建筑业转型升级、绿色低碳循环技术发展、城市更新与品质提升、宜居乡村建设等重点方向上明显进步，科技支撑引领作用显著增强，科技创新资源不断优化。与此同时，我们也清醒地认识到，在原创性研发能力、创新团队建设、科技人才储备、科技成果转化和产业化等方面，还不能满足新时代住房和城乡建设事业高质量发展要求，需进一步完善科技创新体系，加强创新能力建设。

为不断完善“政府引导、企业主导、‘政—产—学—研—用’深度融合”的城乡建设领域科技创新和推广应用体系，扎实推进全省城乡建设领域科技创新和“四新”成果推广应用工作，以科技创新赋能行业高质量发展，经研究，决定编制《四川省城乡建设领域的科技创

新发展》（2020-2023），在现有科创发展基础上，总结分析近年来我省城乡建设领域科技创新相关政策、科技创新发展情况，科学谋划发展愿景，以白皮书的形式向社会发布，以便社会、行业了解相关情况，促进行业交流，激发行业科技创新积极性，推动发展城乡建设领域新质生产力，加快科技创新赋能行业高质量发展。

一、创新发展概述

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，我省坚持新发展理念，部署科技创新决策与政策要求。实施企业创新培育体系，优化行业分布，激发创新活力，构建高效协同的建筑科学创新体系；组织行业科技计划项目、省内大型项目建设，通过“项目+团队+人才”的培养模式，培养高水平创新团队与创新人才，加强行业创新能力建设；聚焦行业重要领域成立专业技术平台，建立行业科技成果库，举办川渝住博会深化川渝两地互动融合，开展海绵城市、智能建造、全过程 BIM 正向应用等试点项目建设，促进行业科技成果转化；聚焦绿色低碳、城市更新、智能建造、乡村振兴等领域，推动城市体检，将相关技术列入行业科技创新重点内容，攻克健康人居、光伏建筑一体化、特种建筑材料等多领域的不同技术难题，持续推进建筑业转型升级，支撑住房城乡建设高质量发展；主动向社会公开新技术、新标准、新政策，川渝地区城乡建设领域工程建设地方标准互认，川渝住博会展示创新成果和先进案例，宣传住房城乡建设领域科技创新工作的新成效、地方实践的好经验、技术革新的先进典型，营造良好的行业创新环境。

1 政策文件

近年来，国家层面为支持城乡建设领域科技工作陆续印发了一系列政策文件。如住房和城乡建设部印发的《“十四五”住房和城乡建设科技发展规划》、科技部与住房和城乡建设部联合印发的《“十四五”城镇化与城市发展科技创新专项规划》，两项规划分别围绕建设宜居、创新、智慧、绿色、人文、韧性城市、美丽宜居乡村的重大需求和完善城镇化与城市发展领域科技创新体系等内容，提出了“十四五”时期住房和城乡建设九大重点任务和城镇化与城市发展领域科技创新七项重点任务；明确了“十四五”期间住房和城乡建设领

域科技发展的总体要求、发展方向和重点任务。

四川省为加强全省住房和城乡建设领域科技创新工作，推动住房和城乡建设事业高质量发展，结合我省实际，出台了四川省住房和城乡建设领域“1+7”的“十四五”规划，对智能建造、绿色低碳、抗震防灾、城市更新等方面的发展目标、重点工作等提出了具体部署要求。

2021年10月，四川省住房和城乡建设厅、科学技术厅联合发布了《关于推动住房城乡建设领域科技创新工作的指导意见》，建立以企业为主体、市场为导向、产学研用紧密结合的住房和城乡建设领域科技创新体系，引导、激励行业企业加大科技创新投入，推动科技要素优化配置，加强科技创新基地建设，培育住房和城乡建设领域科技创新人才，提升行业整体科研和创新能力。

2022年6月，科学技术部、住房和城乡建设部等多部门共同研究制定了《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）》，为开展碳达峰碳中和科技创新工作提供指导。2023年5月，四川省科学技术厅、住房和城乡建设厅等七部门联合印发《四川省科技支撑碳达峰碳中和行动方案》，围绕城乡建设领域清洁低碳转型需求，布局实施建筑低碳创新行动，助力城乡建设绿色低碳转型、建筑能效水平提升、建筑用能结构优化等关键技术攻关，促进城乡建设领域节能减碳标准提升。

为深入贯彻落实创新驱动发展战略，四川省住房和城乡建设厅先后在2022年和2023年出台了《四川省住房城乡建设领域新技术推广应用管理办法（试行）》和《四川省住房和城乡建设厅“揭榜挂帅”科技项目实施管理办法（试行）》，建立住房城乡建设领域新技术推广应用工作机制，促进城乡建设领域科技成果推广转化，充分发挥政府、市场、社会等各方面力量，形成推进科技创新的强大合力，探索行业领域关键核心技术攻关项目组织新模式与财政科技投入新机制，不断完善全省城乡建设领域科技创新体系建设，以科技赋能

全省住房和城乡建设事业高质量发展。

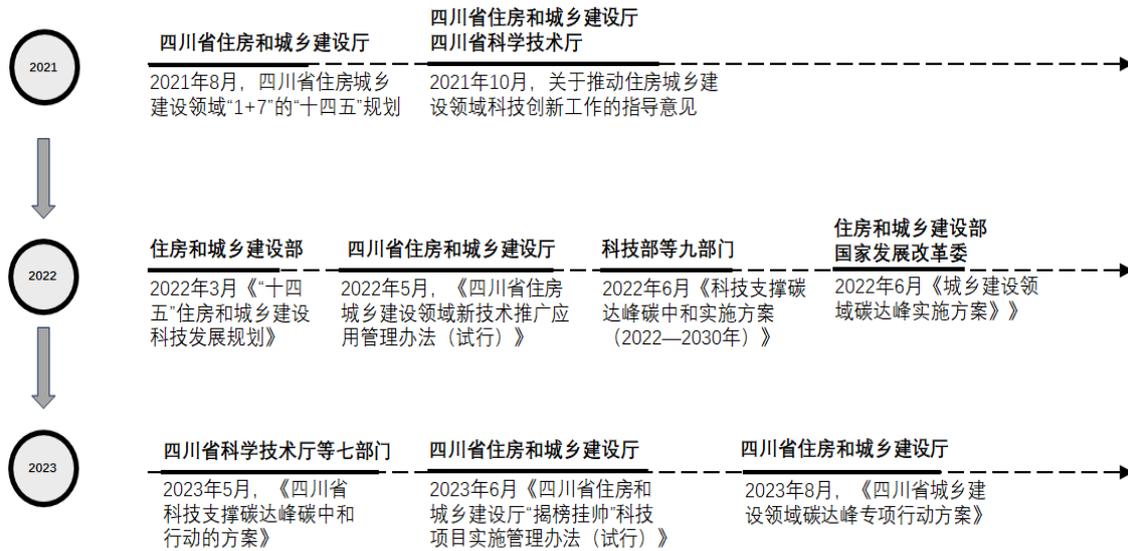


图 1 政策时间轴线图

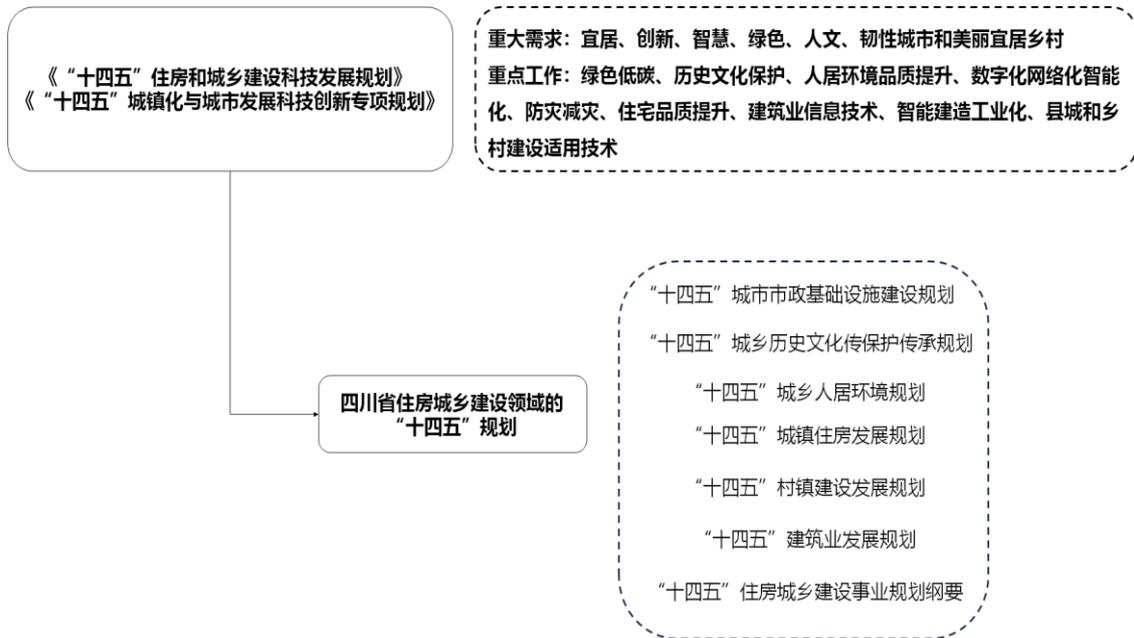


图 2 “十四五”规划配套政策及主要目标图

2 科技人才

人才是推动技术创新和应用的根本。截至 2023 年, 共有全国工

程勘察设计大师 18 名，四川省工程勘察设计大师 226 名。2020-2023 年，城乡建设领域执业注册人员总数呈稳步增长趋势，2023 年较上一年增长 7.4%。其中，注册建造师人数占注册人员总数超 70%，注册造价师与注册监理工程师较上一年增长高于 20%，注册房地产估价师增加比例有所下降，总体呈上升趋势。城乡建设领域机遇不断，各类人才均衡发展，注册人员稳步增长，勘察设计、建筑、建造、造价、监理、房地产估价等多专业全方位全领域培育发展，不断优化人才结构，有力保障城乡建设工作的顺利进行。

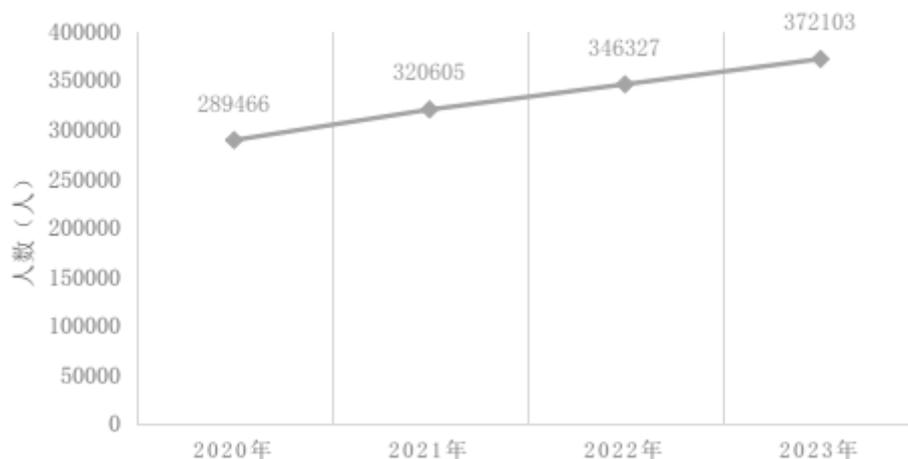


图 3 2020-2023 年执业人员总数统计

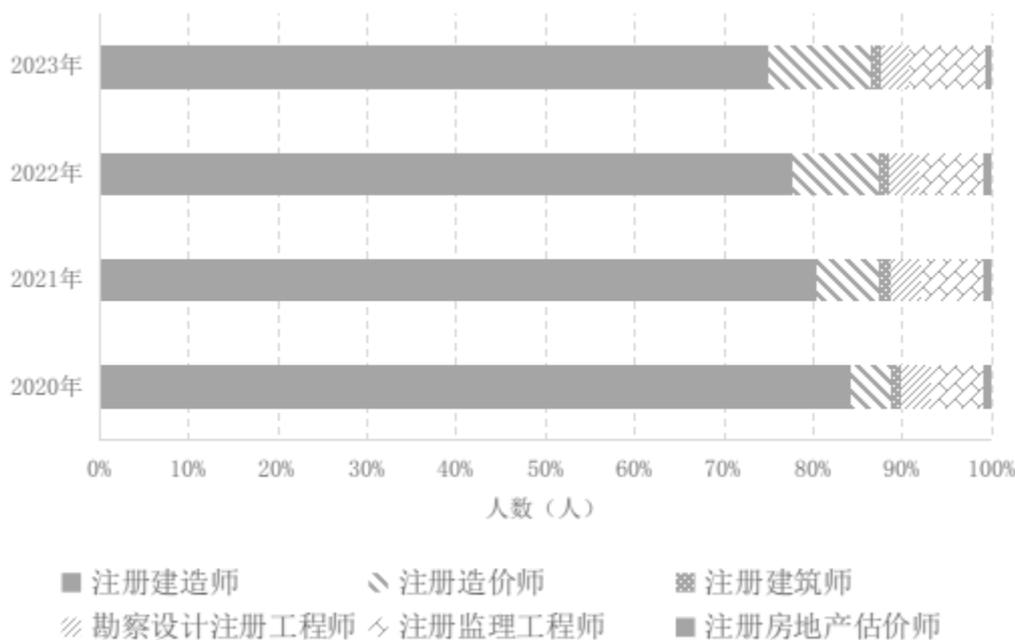


图 4 2020-2023 年执业人员在册情况统计

3 创新平台

成立四川省绿色建筑与建筑节能工程技术研究中心、四川省光伏建筑一体化系统工程技术研究中心等一系列专业技术平台，聚焦绿色低碳、城市更新、智能建造、灾害防治、综合管廊等领域，投入科研经费，开展科技合作和交流，集聚创新资源，提高技术研发效率，加强产学研合作交流，加速科技成果转化。

3.1 平台设备配备情况

设置研发场地上万平方米，拥有各类测试、试验设备、检测仪器、计算机及其软件等近万台（套），价值上亿元，具备完善的研究、开发、试验条件，满足科研、生产、试验、检测等活动的需求。

3.2 平台课题立项情况

鼓励行业企业、科研院所，在城乡建设领域的重点发展方向和需要重点突破、协同攻关的技术上进行探索研究，加强理论创新、技术创新和模式创新。科技创新平台总计立项 200 余项课题，包含国家“十四五”重点研发计划重点专项、四川省成果转移转化示范项

目、四川省重大科技攻关项目、四川省住房城乡建设领域“揭榜挂帅”科技项目等国家级、省部级、地厅级、市区级项目，获批专项经费上亿元，占我省科技专项预算投入 5.6%。

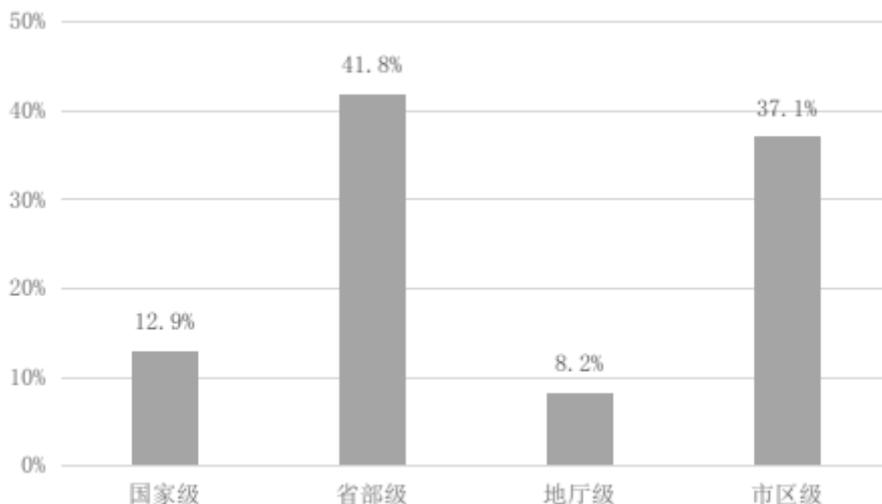


图 5 在研课题统计

3.3 平台成果完成情况

主编、参编 100 余项国际标准、国家标准、行业标准、地方标准、团体标准。发表论文 400 余篇，其中 SCI、CSCD 核心论文占比 21.5%。获得软著 100 余项，出版专著 10 余项。获得中国勘察设计协会优秀工程奖、国家优质工程奖、华夏建设科学技术奖、四川省科学技术奖、四川省优秀工程奖、QC 成果奖、发明创业成果奖等省部级及以上重要奖项数百项，四川省级工法、企业级工法数十项。孵化多项成熟产品技术，均达到“国际先进”水平。科技成果得到推广、转化、转让，实现收入近亿元，彰显省级创新实力，推动科技进步。

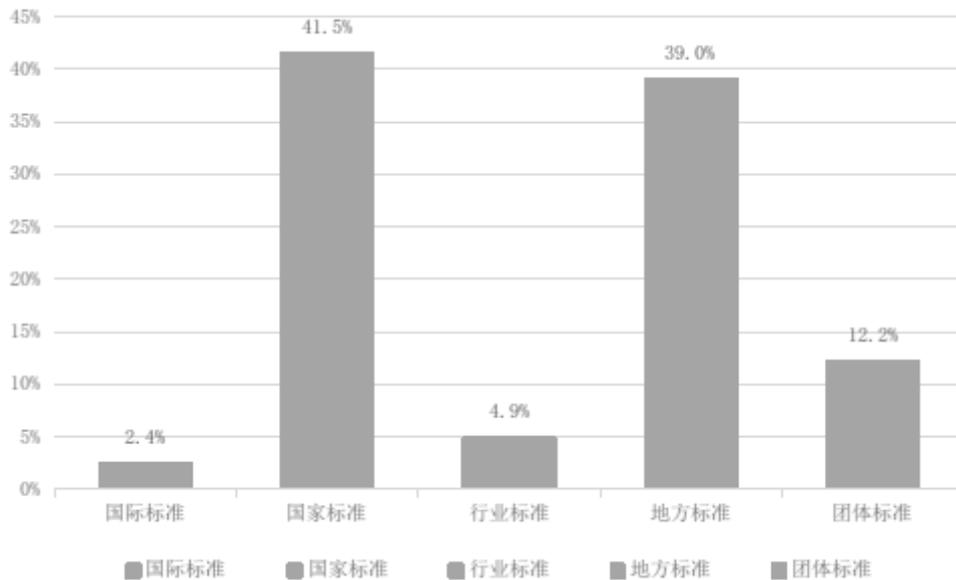


图 6 主编、参编标准统计

3.4 技术创新发展情况

紧扣国家产业、行业发展方向，推广绿色低碳、防灾减灾、装配式建筑、智能建造、城市更新等应用类新技术，促进城乡建设领域科学技术显著进步。推动建设绿色城镇、绿色社区，实施工程建设全过程绿色建造，全面推广节能门窗、绿色建材，推广应用装配式烧结页岩空心条板、蒸压钢筋陶粒混凝土空心条板、热致调光中空玻璃等绿色低碳发展领域新技术 18 项。大力发展装配式建筑，统筹布局成都平原、川东北、川南、川西北、攀西五大区域装配式建筑产业基地，构建多点支撑的产业发展格局。光伏一体化、建筑施工和装配式建筑技术及产品取得突破，碲化镉发电玻璃、大开口“索-环”式索穹顶一体化提升施工技术等创新技术，在工程设计、生产和施工领域得到推广应用。聚焦地下空间安全节能智慧运维关键技术、建筑抗浮、管道渗漏非开挖修复等方向开展技术攻关，取得较大突破。推动四川省地下空间开发利用，研发智慧管网监测设备及智慧排水管网信息系统，突破城市固废生物能源转化和再生建材绿

色制造与循环利用的技术瓶颈，重点研究光伏建筑一体化技术，开发具有四川特色的行业通用技术体系，为城市的发展增效提速。

4 川渝协同

举办川渝住房城乡建设博览会。2020年，四川省住房和城乡建设厅与重庆市住房和城乡建设委员会签订了《川渝住房城乡建设博览会备忘录》，从2021年至2023年连续举办三届，深化了川渝两地城乡建设领域互动融合，展示了川渝两地共建高品质宜居地的新成就新技术，提升了展会品牌影响力，并被国家发改委列为新型城镇化试点示范地区典型做法。

川渝地区城乡建设领域工程建设地方标准互认。2021年发布《川渝两地工程建设地方标准互认管理办法》，助力成渝地区双城经济圈战略实施，推动两地标准资源共享、良性互助，健全完善标准一体化发展机制，打造全国重要的科技创新和协同创新示范区。

《装配式建筑集成式厨房、集成式卫生间应用技术标准》、《四川省玻璃幕墙工程技术标准》、《四川省既有建筑金属幕墙、石材幕墙及人造板幕墙安全性检测鉴定标准》等多项标准通过川渝两地工程建设地方标准互认审查，正式批准为川渝工程建设地方标准。

川渝地区城乡建设领域推广应用新技术。2023年11月，四川省住房和城乡建设厅与重庆市住房和城乡建设委员会共同印发《关于<川渝地区城乡建设领域推广应用新技术（第一批）>的公告》，围绕产业发展方向 and 市场需求，聚焦城乡建设绿色低碳发展、城市更新与品质提升、美丽乡村建设、新型城市基础设施建设、智能建造与新型建筑工业化等5个领域，遴选发布33项首批推广应用新技术，推动两地共同培育和拓宽行业新技术应用市场，引领、带动区域行业技术发展，进一步探索完善区域协同创新机制，共同推动行业科技成果转化，促进川渝两地住房城乡建设领域技术进步。

5 行业发展

实施创新型企业培育“三强计划”，加快构建“强领军、强主干、强基础”创新型企业梯次培育体系。2023年，全省备案入库国家科技型中小企业达到2.1万家、同比增长12.4%，有效国家高新技术企业1.7万家、同比增长15.2%，瞪羚企业264家、同比增长23.4%。

2023年，省内城乡建设领域科技型中小企业418家，研发费用总额6.7亿元，科技人员4700余人。按企业注册地划分，成都有157家科技型中小企业，位居首位，德阳、泸州、绵阳、南充、宜宾等地也具有科技型中小企业近50家。

2023年，省内城乡建设领域创新型中小企业114家，其中小型企业占比60%，是创新型中小企业的主要构成。城乡建设领域专精特新中小企业37家，主要以小型企业为主，占比46%。在行业分布上，房屋建筑业6家，土木工程建筑业12家，建筑安装业9家，建筑装饰、装修和其他建筑业10家。

二、重点创新领域

我省城乡建设领域科技创新工作坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，深入实施创新驱动发展战略，落实碳达峰碳中和目标任务，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，以支撑城市更新行动、乡村建设行动为主线，持续提升科技创新能力，强化科技创新战略支撑作用，推动我省住房和城乡建设事业蓬勃发展。

围绕建设“宜业、宜居、宜乐、宜游”的高品质人居环境，强化科技创新引领，提升人民群众获得感、幸福感和安全感。坚持“绿色化，数字化，智能化，工业化，产业化”发展方向，近年来成绩斐然。

表 2 四川省科技进步奖获奖情况

年份 方向	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
绿色低碳	0	1	1	2
防灾减灾	4	8	4	4
城市更新	1	1	1	1
智能建造	1	1	1	1
乡村振兴	0	1	1	0
其他	6	1	3	3

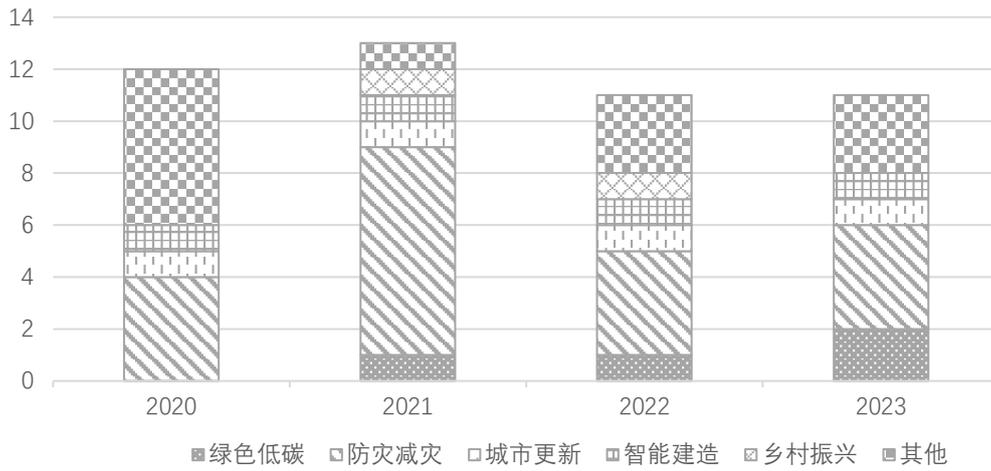


图 8 科技进步奖

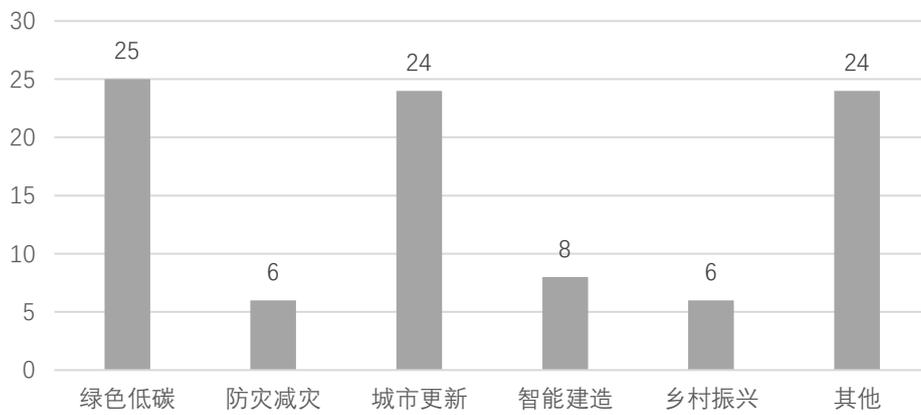


图 9 城乡建设领域科技创新课题

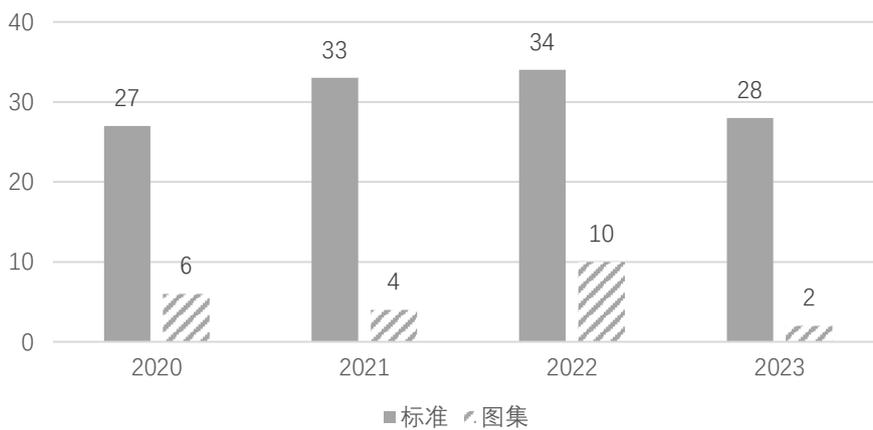


图 10 地方标准及标准设计图集

1 防灾减灾

防灾减灾始终是我省城乡建设领域关注的焦点之一。我省防灾减灾领域的科研工作主要集中在抗震新技术、新材料、新工艺、新产品的开发应用，隔震、减震技术、新型建筑结构等技术的推广应用及建筑物地震损伤监测，房屋市政工程地质灾害风险普查，建筑火灾防控、城市内涝治理和韧性城市建设等方面。

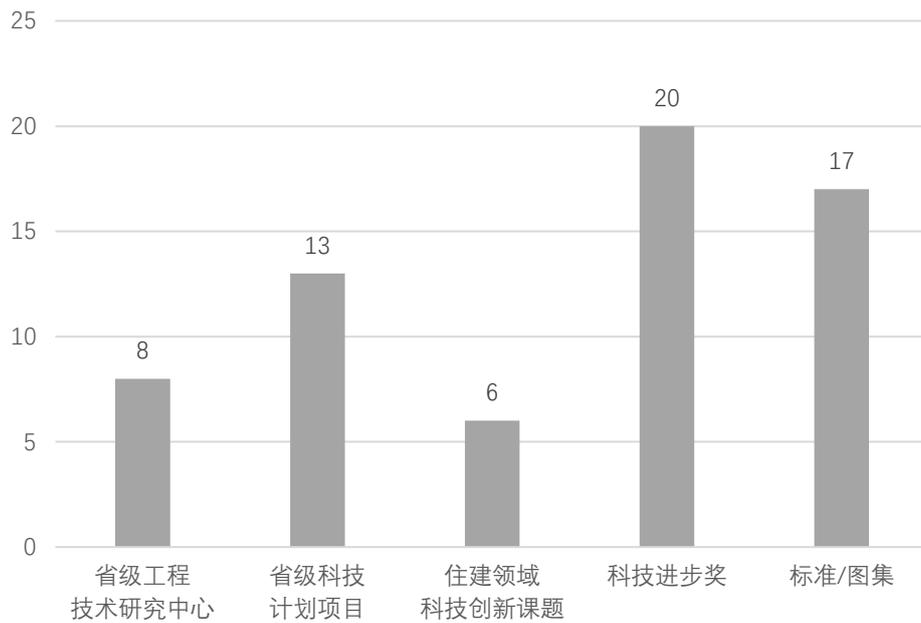


图 11 科创成果统计-防灾减灾

目前，已建成包括四川省应急测绘与防灾减灾工程技术研究中心和四川省山区减灾工程技术研究中心在内的 8 个省级工程技术研究中心，推动地质灾害防治与地质环境保护国家重点实验室、地震预警省重点实验室、抗震工程技术省重点实验室等重大平台建设。

组织完成省级科技计划项目 13 项，立项城乡建设领域科技创新课题 6 项。课题“基于动力分析的四川地区建筑物地震损失预测方法研究”，提出了一套基于 GIS 的城市区域建筑群震损预测模型，突破了现有研究因区域建筑群建模、计算工作量大而无法对区域内的场地-建筑群耦合系统进行震害快速评估和高效震损预测的瓶颈，为科

研人员和工程人员提供了一套方便快捷的震损预测工具。“超高层建筑火灾防控关键技术体系研究与应用”研究内容包括环保型外墙保温装饰不燃板材、新型绿色环保隔墙板，适用于超高层建筑的高压细水雾灭火产品及其设计配置方法；开发了一套融合火灾报警、安全疏散、防烟排烟、灭火系统及建筑智能管理的智慧消防系统，形成超高层建筑火灾防控成套技术，制定标准，并在工程实践中成功应用。

防灾减灾领域获科技进步奖 20 项，占城乡建设领域科技进步奖的 57%。“现代木竹结构关键技术研究及规范体系构建和工程应用”获得四川省科学技术进步一等奖。该项目依托 15 项国家级项目课题，创建了木竹构件和节点力学性能分析理论，研发了木竹结构防火和抗震关键技术。构建了我国现代木竹结构标准体系，主编国家标准 5 部、行业标准 1 部、团体标准 2 部，参编国家标准 6 部。项目成果推动了我国现代木竹结构产业链的建设和发展，指导了大量木竹结构的工程建设。

编制完成 17 项标准/图集，其中《四川省抗震设防超限高层民用建筑工程界定标准》、《四川省高烈度区多高层建筑钢结构技术标准》、《四川省海绵城市建设工程评价标准》等一系列防灾减灾工程建设地方标准的发布，指导了防灾减灾工作依规开展。

我省城乡建设系统扎实做好城乡建设抗震防灾各项工作，健全城乡建设抗震管理体系，从制度建立、标准制定、人才储备、隐患消除和应急处置五个方面着手，全面提升全省抗震防灾能力。大力推动抗震防灾新技术、新工艺、新材料、新产品开发应用，重点推广运用隔震、减震技术、轻钢结构、钢结构等技术，提高建设工程科技含量，打造一批典型示范工程。

我省以点带面全域推进海绵城市建设，积极申报国家海绵城市建设试点、示范。2016 年，遂宁市成功入选全国首批 16 个海绵城市建设试点城市之一，逐步探索出海绵城市建设“遂宁模式”。2021-

2023 年，四川省泸州市、广元市、广安市、绵阳市四个城市成功申报为全国系统化全域推进海绵城市建设示范城市。在中央财政海绵城市建设示范补助资金 2023 年绩效评价结果中，泸州市、广元市绩效评价等级为 A，广安市、绵阳市绩效评价等级为 B。泸州市成为全国两个连续 3 年获评 A 档的城市之一。2022-2023 年，四川省累计确定 20 个省级海绵城市建设示范城市（县城）。截至 2023 年底，全省设市城市形成海绵城市面积 1205 平方千米。

2 绿色低碳

我省自 2005 年开始全面启动建筑节能工作以来，经过近 20 年的不断发展，在新建建筑节能、既有建筑节能改造、绿色建筑、可再生能源建筑应用等领域均取得了一定的成绩。

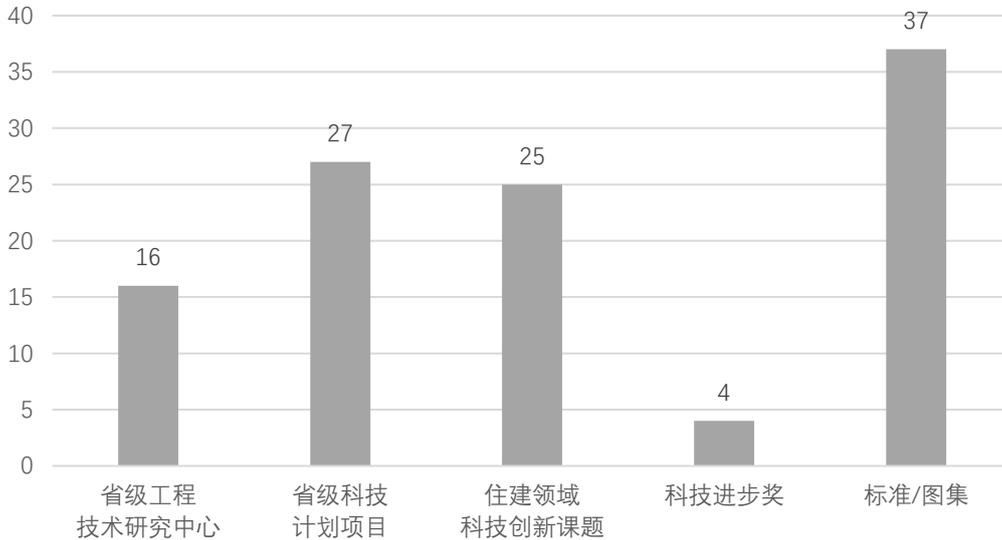


图 14 科创成果统计-绿色低碳

住房城乡建设厅、省发展改革委、自然资源厅联合印发了《四川省城乡建设领域碳达峰专项行动方案》，会同 17 个省直部门共同出台《关于加强县城绿色低碳建设的实施意见》，从不同尺度、不同层次构建绿色、低碳、循环的城乡发展方式和建设模式。出台《城乡建设领域碳达峰工作责任清单及分工方案》，推动专项方案落地落实。制/修订《四川省绿色建筑评价标准》、《四川省绿色建筑工程专项验收标准》、《四川省居住建筑节能设计标准》等建筑节能降碳相关地方标准。

积极开展绿色建筑及节能降碳试点示范，形成“双碳”典型案例。打造攀枝花混撒拉村、龙华村、昔格达村等零碳村庄试点；中建滨湖设计总部等一批近零能耗建筑。2023 年，全省新开工绿色建筑面积 11719 万 m²，占全省新开工建筑面积 99.36%，竣工绿色建筑面积 13126.5 万 m²，占全省竣工建筑面积 93.32%。完成既有建筑节能改造

面积 1363 万 m²，其中居住建筑 1294 万 m²、公共建筑 169 万 m²。

建设完成该方向省级工程技术研究中心 16 个，主要攻克健康人居、光伏建筑一体化、特种建筑材料等领域技术难题，形成多个高科技集群。其中，四川省光伏建筑一体化系统工程技术研究中心立足光伏建筑一体化系统应用核心技术，重点解决建筑方案设计技术、建筑热工与节能技术、建筑施工图设计技术等行业共性关键技术问题，推出发电、保温、装饰一体板盒装系统，可呼吸式发电幕墙系统，光环境模拟及其分析设计方式等创新成果，全面推动四川省以碲化镉发电玻璃为代表的先进新材料、新能源的技术推广与实践应用，形成具有行业领先的技术创新平台，促进光伏产业转型，引领传统建材行业升级。

组织完成省级科技计划项目 27 项，立项城乡建设领域科技创新课题 25 项。其中，“低碳近零能耗公共建筑技术体系研究及示范”建立了一套适用于夏热冬冷地区公共建筑的低碳、近零能耗建筑技术体系，并在建筑业园区中实施、示范相关技术内容，实现碳排放指标比同类地区同类建筑低 30%以上，建筑能耗强度低于 30kWh/m².a。

绿色低碳领域获得科技进步奖 4 项。“近零能耗建筑装配式围护结构关键技术研究与应用”获得四川省科学技术进步一等奖，授权发明专利 12 项、实用新型专利 21 项，编制学术专著、设计手册 3 部，发表论文 152 篇（SCI/EI 收录 62 篇，核心期刊 37 篇），培养博士、硕士 12 名；相关成果已被 28 部国际、国家、行业、地方标准和图集所采用；建成“国家装配式建筑产业基地”、“四川省钢木结构装配式建筑产业技术研究中心”、“中国建筑绿色建造工程研究中心”等科研平台；研究成果已在成都天府机场航站区、中建科技成都绿色建筑产业园办公楼等国家重点示范工程中应用，应用建筑面积近 1100 万平米。

编制完成 37 项标准/图集，主要围绕“建筑节能、海绵城市、光伏建筑一体化”等方向，其中，《四川省光伏建筑一体化应用技术标

准》为我省光伏建筑一体化的设计施工验收提供了依据，推动了我省光伏建筑一体化事业的发展。

在绿色低碳方面，攀枝花市通过建立以政府为引导、市场为导向、产学研用深度融合的科技创新体系，推动了建设行业的绿色低碳和智慧发展。印发《攀枝花市“十四五”住房和城乡建设事业发展规划》等政策文件，强化科技创新在城乡建设中的应用，特别是在装配式建筑和太阳能建筑一体化设计上的推广。此外，攀枝花市积极探索零碳发展路径，建设零碳村庄试点项目，为乡村振兴和全国零碳村庄建设提供了宝贵经验。同时，通过既有建筑的绿色化改造，采用新型节能技术和材料，提升了老城区的宜居水平，推动了城市的绿色发展。

3 城市更新

我省城镇化正处于加快推进期，目前常住人口城镇化率已经超过 59%，正迈入全面提升质量的新阶段。近年来，住房城乡建设厅印发《四川省城市更新工作指引》《四川省城市体检评估技术指南》《城市体检基础指标体系》等系列文件，组织开展专题培训，一体化推动城市体检、城市更新工作。持续在设区城市开展城市体检，探索建立“城市体检发现问题、城市更新解决问题”的工作机制。聚焦城镇老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村更新改造，“十四五”期间，全省共有城镇老旧小区 250 万户、老旧街区 87 个、老旧厂区 9 个、城中村 9 个纳入国家城市更新重大项目库，加快补齐市政基础设施短板，基本完成城市老旧燃气管道更新改造。

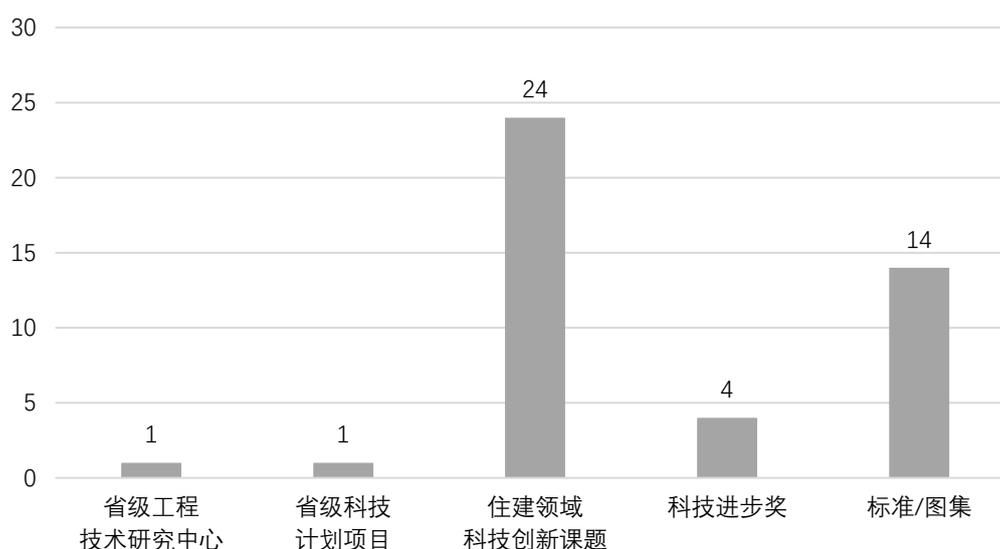


图 15 科创成果统计-城市更新

加强城市更新平台建设，已建成 1 个省级工程技术研究中心。近年来组织完成省级科技计划项目 1 项，立项城乡建设领域科技创新课题 24 项。其中，“城市更新中既有建筑改造提升成套施工关键技术研究与应用示范”课题针对目前既有建筑改造工程中实际遇到的施工技术难题，重点解决了既有建筑外立面改造、围护结构修复、增设电梯和新材料应用方面的问题，形成了一套既有建筑改造产业

化应用核心技术体系。

城市更新领域获得科技进步奖 4 项，其中“城市建筑有机更新建造技术研究与应用”提出了“城市多元拼接协同更新”的规划设计技术方法，指导城市有机更新规划设计落地执行；研究攻关纤维增强复合材料（FRP）加固和再生混凝土技术，填补城市更新结构加固的理论空白；研发了城市更新建筑外立面风貌打造成套技术，提出“双层控制网、模具助测量”的定位方法以及辅助快速安装的设备和方法，实现复杂外立面不规则造型的高完成度呈现。项目授权专利 26 件，含发明专利 15 件；获软件著作权 1 项；获省级工法 8 项；编制专著 1 部；参编国家标准 2 部；发表科技论文 24 篇，含 SCI/EI 论文 14 篇。截至目前该成果已在全国 26 个项目中成功应用。

编制完成 14 项标准/图集，其中《四川省既有建筑增设电梯工程技术标准》规定了既有建筑增设电梯工程的设计、施工、验收等方面的技术要求；出台《四川省既有建筑电梯增设指导意见》，明确了电梯增设条件、建设程序、电梯归属等内容。

作为国内唯一的科技城，绵阳市通过创新政策和“政府+协会+企业”合作模式，成立智能建造产业学院、建设科技与智能建造产业发展中心、建设科技与智能建造职业技能培训中心，开展建设领域科普基地建设，组织产业链创新技术课题研究和团体标准计划活动，积极推动城市更新与科技创新的有机融合。同时大力支持新材料、新技术的工程应用，如在绵州记忆、上马商圈等项目中引入智慧停车场、智慧公交站台、“5G+北斗”信息技术等，逐步推进城市智能化改造，让科技更好地服务群众生活，提升人居环境品质。

4 智能建造

智能建造是解决建筑行业低效率、高污染、高能耗、高成本问题的有效途径。2020年7月，住房和城乡建设部等13部委联合印发了《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》，进一步明确要围绕建筑业高质量发展总体目标，以大力发展建筑工业化为载体，以数字化、AI技术为源动力，形成涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营等全产业链融合一体的智能建造产业体系，标志着智能建造已经成为国家推进建筑业高质量发展的关键举措。我省各类科研院所、建筑企业积极响应国家号召，以提高建筑行业效率、可持续性和创新能力为宗旨，在智能建造领域开展了一系列研发与应用工作，包括BIM数字一体化设计、智慧建筑运维、智能检测与监测、部品部件智能生产、自动化施工、智能施工管理、建筑产业互联网、可持续建筑等。

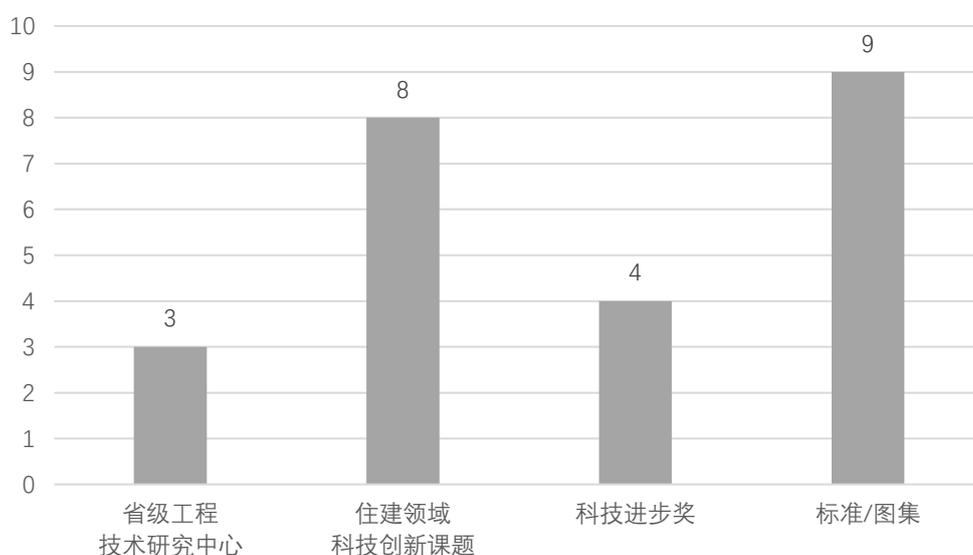


图 16 科创成果统计-智能建造

组织完成省级科技计划项目 3 项，立项城乡建设领域科技创新课题 8 项。“‘工程云’智能建筑工程管理云平台的研发与应用”以大数据分析为基础，采用 B/S 结构、SOA 架构、动静结合的数据库分区

等技术，完成了智能建筑工程云平台建设，取得软件著作权 11 项，并在成都天府数智谷、崇州大数据产业园等项目中得到应用。

智能建造领域获科技进步奖 4 项，其中“大型复杂钢结构数字化建造理论、技术与应用”获得四川省科学技术进步一等奖。该项目依托 3 项国家级、4 项省部级及 10 余项自选科研课题，围绕大型复杂钢结构数字化建造理论及技术，提出了考虑综合施工缺陷影响的非线性施工力学数字化理论与技术，研发了多专业、多系统、全流程的施工信息化协同管理技术，完成了施工集成化装置数字化设计关键技术及开发。

编制完成 9 项标准/图集，其中《四川省智慧工地建设技术标准》适用于四川省房屋建筑和市政基础设施工程的智慧工地信息化建设，有助于规范智慧工地的建设和管理，推进建筑工程的信息化和智慧化。

成都市通过采用“揭榜挂帅”、“赛马制”以及组建链主企业牵头的创新联合体等方式，开展关键核心技术攻坚。鼓励企业集中攻关“卡脖子”痛点，推进智能装备、应用软件、控制系统的研发应用。支持孵化载体赋能智能建造发展，加大金融产品对在孵智能建造企业的支持力度，积极引进智能生产设备，推进工艺流程数字化和建筑 AI 机器人应用。

乐山市印发《关于加快推进建筑产业现代化发展的实施意见》等一系列政策文件，引领智能建造产业的高质量发展。利用成渝都市圈和天府新区产业转移的天然优势，乐山市引进和培育装配式建筑生产企业，打造产业基地，深化产学研融合，鼓励龙头企业建立产学研合作机制，加速研发成果转化，培育智能建造产业生态，并打造智能建造试点示范项目，推动建筑业的科技赋能和转型升级。

5 乡村振兴

致力于农村危房改造、农房抗震改造、装配式农房建造技术等新技术的研发应用与提升农房设计、建造和管理水平，我省在城乡建设领域开展了相关研究、应用工作，并取得了一定成绩。

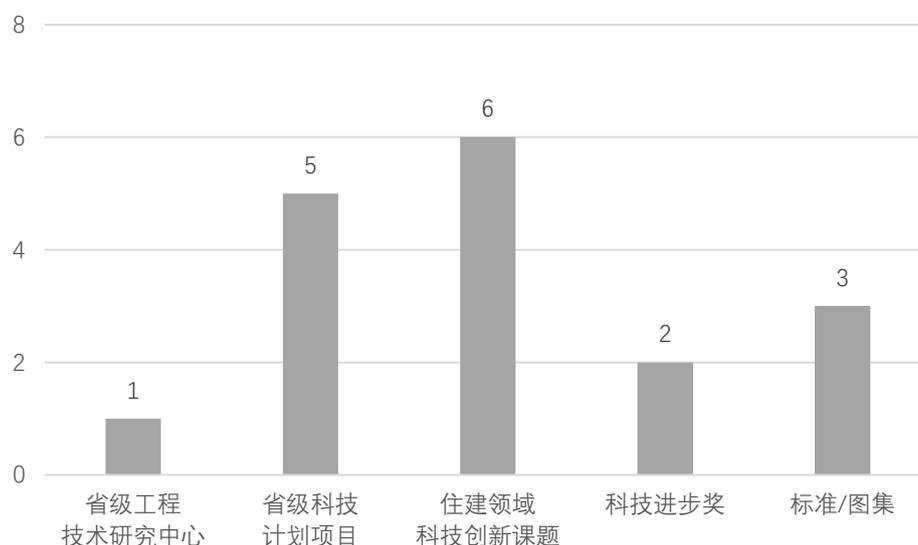


图 17 科创成果统计-乡村振兴

建设四川省地域生态建筑工程技术研究中心。该中心致力于推动四川省建筑行业转型升级和建筑业标准化设计，加快行业技术集成创新与技术整合，促进四川省生态低碳建筑科技成果的实施转化。

组织完成省级科技计划项目 5 项，立项城乡建设领域科技创新课题 6 项。“川西北高原村镇聚落绿色宜居性能提升技术研究”立足川西北高原，以村镇聚落绿色宜居性能提升为总目标，系统研究了川西北高原地质环境对村镇聚落宜居性能作用机理，构建了村镇聚落绿色宜居性能评价体系，并对村镇聚落场地安全性、资源禀赋性及建筑绿色宜居性等进行了评价研究。项目建立了村镇聚落场地安全、土地多功能利用、建筑绿色宜居、分散式光伏供电系统等多元性能提升技术体系，并应用于工程实例。“四川省民族地区传统村落保护利用理论与关键技术研究”，构建了传统村落保护与利用综合策略分析框架，塑造了传统村落保护与利用经典案例，为民族地区历史文

化保护、乡村振兴和富民兴边战略提供了新思路。

乡村振兴领域获科技进步奖 2 项，其中“川西民族聚落人居环境适应性技术体系构建及应用”开展了川西民族聚落人居环境多组元、多尺度、多学科综合的适应性研究。该项目获软件著作权 2 项、发明专利 3 项、实用新型专利 6 项；出版著作 12 部，发表论文 97 篇，举办面向川西民族地区专题研究视角的国际国内学术会议 16 次，培训民族技艺人才 500 余人次。

编制完成 3 项标准/图集，《四川省传统村落评价标准》的制定填补了四川省传统村落评价认定标准的空白，对四川省建立完善传统村落保护法律法规体系、促进传统村落的保护和利用具有重要意义。《四川省农村现代夯土建筑技术标准》及其构造图集，规范并指导了四川省农村现代夯土墙建筑的设计、施工、验收及维护。

《四川省钢结构农房标准图集》扩充了四川省农房建设结构体系，促进了轻钢结构在新农村建设中的推广应用。

在乡村振兴战略下，巴中市南江县通过新型夯土技术试点项目，成功打造了生态宜居的绿色家园。该项目位于朱公乡百坪村，采用本地材料和常规设备，通过专家指导和农户积极参与，建成了具有川北民居风格的新型夯土绿色民居住宅。通过技术创新和成本控制，实现了施工简单、成本低廉，同时保证了建筑的抗震性能和节能效果。

6 多向发展

除上述领域外，我省在其他领域如装配式建筑、地下空间工程、轨道交通建设等方面的科技发展也取得了长足的进步。

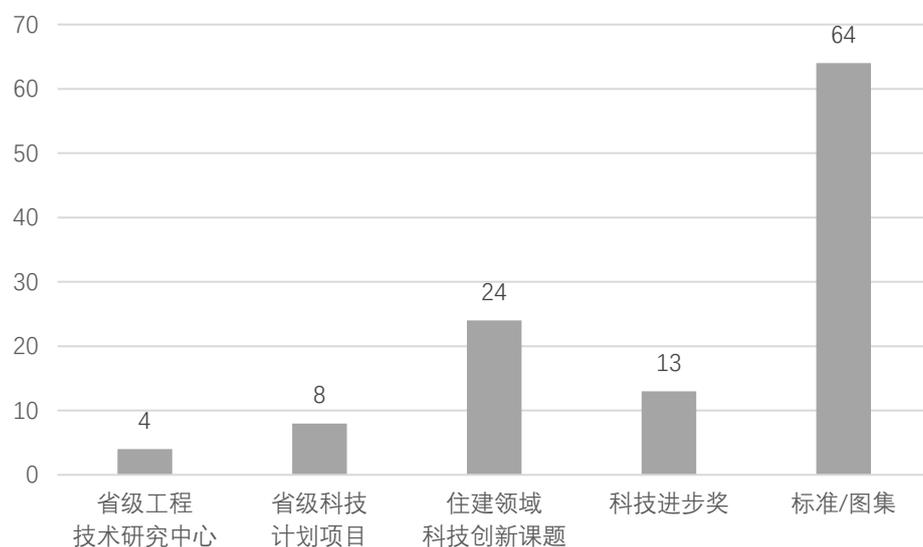


图 18 科创成果统计-其他

近年来建设完成 4 个省级工程技术研究中心，其中四川省城市地下空间工程技术研究中心致力于在综合管廊运营、地下智慧停车库、TOD 站城一体化、地下深隧、地下物流系统等方向的产业研究和技术攻关，进一步提升四川在城市地下空间开发利用领域的整体创新水平和行业影响力。

组织完成省级科技计划项目 8 项，立项城乡建设领域科技创新课题 24 项。“装配式钢结构住宅成套技术研究与应用”课题研发了高层装配式钢结构住宅适宜结构体系、全装配式连接节点、集保温装饰一体的集成外围护系统及装配式装修连接构造，提出了装配式轻质墙体设计计算方法，并把轻质墙体应用范围拓展至 9 度抗震设防区，提出了适宜装配式钢结构住宅的标准化户型，建立了标准化信息数据库。“城市地下大直径竖向掘进成套技术研究”课题形成了竖向掘进装备、深部掘进排渣及处理、抗扭转型沉井管片、沉井提吊

施工等技术成果，完成了大直径竖井提吊施工装备制造，实现施工效率和安全性能的双重提升。

相关领域获科技进步奖 13 项，其中“建筑工业化隔墙工程关键技术创新与应用示范”建立了考虑工业化隔墙影响的建筑结构两阶段抗震设计理论，提出了减少工业化隔墙基材收缩开裂的优化配合方案，研发了工业化隔墙设计、生产和施工全过程中信息化管理技术，最终形成了工业化隔墙产业化成套关键技术。“历史建筑保护与可持续利用关键技术研究与应用”研发了历史建筑的现场检测和性能评估方法，对其基础、结构构件、连接节点与构造等结构的性能提升形成了成套关键技术，解决了历史建筑保护与可持续利用中的系列关键技术难题。

编制完成 64 项标准/图集，《四川省玻璃幕墙工程技术标准》为民用建筑玻璃幕墙工程的设计、加工、安装、验收及维护保养提供了相关依据。《四川省城市交通隧道照明工程技术标准》统一了城市交通隧道照明的建设和运行维护标准，保障通行安全和舒适。相关标准、图集、规程极大地促进了四川省城乡建设领域标准体系进一步完善，从多方面、多维度整体推进了我省城乡建设领域建设事业。

在光伏建筑领域，科技厅批复的四川省光伏建筑一体化工程技术研究中心积极开展科技攻关，加强科技成果转化，打造了西南首例碲化镉发电玻璃“光储充放”一体化停车场等示范项目，建设了四川省首个光伏建筑一体化示范基地，并受邀进入校园开展光伏建筑科普工作，牵头编制了全国第一本光伏建筑地方标准，联合研发了国内首个光伏模拟分析软件 PKPM-Solar。

三、趋势与展望

1 发展趋势

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。准确把握新发展阶段，深入贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，推动高质量发展，是国家对建筑业发展的要求，也是建筑业实现持续发展的内在要求。随着“一带一路”、长江经济带发展、新时代推进西部大开发、成渝地区双城经济圈建设等国家战略深入实施，四川省作为全国建筑业大省，住房城乡建设事业迎来了抢抓国家重大战略机遇、加快推动高质量发展的关键时期。

新发展理念下重点引领城乡建设事业发展的方向有：**一是城市发展方式向城市更新深刻转型。**提质改造和增量结构调整并重的城市发展进程带来了巨大的存量管理需要和更新改善需求，实施城市有机更新、智慧运营、盘活存量资源成为城市建设发展重点。**二是城乡生产生活方式向绿色低碳深刻转型。**我国建筑全过程的碳排放量占全国总量的51.3%，“双碳目标”任务和坚决筑牢长江黄河上游生态安全屏障也对我省住房城乡建设领域绿色低碳发展提出了更高的要求。**三是城乡建造与运营模式向智能、智慧深刻转型。**解决建造技术粗放落后、高能耗、高污染、低效率等普遍问题，“推动传统建造模式转型升级，实现建筑工业化、住宅产业化”是建筑业转型发展的必然，“十四五”时期是装配式建筑由量变到质变、建筑工业化与智能建造、智慧运营协同高质量发展的关键时期。

四川省住房城乡建设领域科技创新应深入贯彻落实习近平总书记来川视察重要指示精神，从全国大局把握自身的战略地位和战略使命，立足本地实际和地域特征，全面贯彻省委省政府“四化同步、

城乡融合、五区共兴”战略部署，紧密结合新时期城镇化进程与乡村振兴需求，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，提高城镇规划、建设科学化、智能化水平，提高城市运行智慧化水平，引领住房城乡建设绿色、低碳、数智化转型，促进城镇有机更新与可持续发展，全面支撑建设宜居、创新、智慧、绿色、人文、安全、韧性城市与美丽乡村。

2 创新展望

2025 年是完成“十四五”规划目标的关键之年，做好城乡建设领域的科技创新工作意义重大。在新发展理念指引下，需锻长板、补短板，努力完善科技创新体系，充分发挥企业创新主体作用，不断提高科技创新能力，积极探索科技成果转化机制与路径，建设现代化产业体系，在完善的科技创新体系保障下，发展城乡建设领域新质生产力。

预计到“十四五”末，全省城乡建设领域科技创新发展格局初步构建，逐步形成政府引导、市场导向、企业主体、产学研用融合、特色鲜明、要素集聚、活力迸发的科技创新体系，科技创新发展质量和整体效能有所提高，支撑行业绿色、低碳、智慧、高质量发展的科技动能有所增强，高层次创新型人才和创新团队规模进一步扩大，科技成果转化机制顺畅运行，持续推动城镇绿色、低碳、智慧可持续发展，促进城镇建设、乡村振兴、文化旅游等相关产业发展壮大，成为落实全省创新驱动发展战略、推动重大科技创新突破的中坚力量。

健全科技创新体系，激发创新活力，提升创新能效。加大行业科技创新推动力度，加强科技创新生态建设，加强创新信息化管理水平；建立健全科技创新体系与管理制度；加大科技创新专项经费投入及财政补贴；建立健全创新考核与激励机制，激发企业与个人自主的科技创新活力。

一是培育创新主体，加强平台建设与人才培养。推动要素向企业集聚，充分发挥企业技术创新主体作用，聚焦重点领域加强共性技术、关键核心技术科技攻关，加强“原创技术策源地”打造，提升企业的自主创新能力和解决“高、难、特、新”技术能力；鼓励国家级及省级科技创新平台培育，加大省部级科技创新平台申报科研项目，鼓励各平台加强科技成果转化，并建立省部级平台的考核

与激励机制，提升省部级平台建设质量；健全科技人才评价体系，加强高层次科技创新人才的引进与培育。

二是强化协同创新体系，推动科技成果转化。强化企事业单位及各创新平台之间的“产学研用”协同创新机制，提升科技成果的可转化度；加强科技成果转化渠道建设，建立省级科技成果库，动态发布科技攻关及科技成果需求清单、先进成果和典型应用案例；培育科技成果转化服务平台、机构和人才，加强技术创新主体与供给主体间的深度合作和资源整合；对科技成果转化所需的标准制定、工程应用示范给予优先支持，优化“四新”技术推广应用监管与服务机制，建立成果推广后评估体系。

三是加强关键技术领域标准研究，推动标准化与科技创新互动发展。建立城乡建设重大科技项目与标准化工作联动机制，将标准作为科技计划的重要产出和专业技术资格评审的依据，强化标准核心技术指标研究，并对符合条件的重要技术标准按照规定给予奖励，激发标准化创新活力，以科技创新提升标准水平；健全科技成果转化为标准的机制，完善科技成果转化为标准的评价机制和服务体系，完善标准必要专利制度，加强标准制定过程中的知识产权保护，促进创新成果产业化应用。

加强防灾减灾研究，筑牢城乡建设安全体系。以提升城乡安全承载力，筑牢基础设施承载力、筑牢公共服务承载力为目标，加强建筑抗震抗风防火抗爆等韧性系统提升技术、城市生态空间韧性功能提升技术、城市防洪排涝技术、城市群与都市圈空间韧性功能协同提升技术、施工安全与地灾防控技术等领域科技攻关，打造韧性城市，建立综合性、全方位、系统化的城乡安全体系，助力城乡建设高质量发展。

加强绿色健康建筑与基础设施研究，推动行业绿色低碳发展。以积极落实碳达峰碳中和目标为导向，以打造安全韧性生活空间、提升人居环境品质、提高居民满意度和获得感为目标，加大高

性能绿色建材与建筑、健康建筑与健康社区、光伏建筑与零碳建筑、公园城市与城市生态修复、绿电消纳等领域科技攻关与引领示范，在筑牢基础设施、公共服务和城乡安全承载能力的同时，同步提升城市的生态环境和城乡建设品质，有力推动城镇建设全产业链、多维度的绿色低碳发展。

加强城市更新与品质提升研究，促进城市有机更新。针对我省乃至我国城市功能宜居、绿色低碳、智慧人文的发展需求，以城市全生命周期管理和市政设施运维安全高效、绿色低碳、智慧智能、集约节约为目标，加强既有建筑和市政基础设施健康检测、建筑和街区绿色宜居安全功能提升、地下空间开发与地上空间高效利用等领域科技攻关，推动老旧小区、街区、厂区、城中村和危旧房改造，支撑历史文化街区更新保护、既有建筑和工业园区再利用、地下空间高效利用等新时期城市更新工作，提高以人为核心的城市建设水平，统筹既有城市文态、业态、生态、形态有机更新。

加强新型建筑工业化与智能建造研究，促进产业现代化升级。以数字化、智能化技术为基础，以智能建造、智慧运维为目标，加强工业化建造与智能建造软件装备、高性能土木工程材料与结构体系、建筑产业互联网等领域科技攻关，建立健全部品部件产品体系与标准体系，建成一批高品质装配式建筑示范项目，打造一批智能建造与智慧运营试点示范，促进建筑业与信息产业、AI 技术等业态融合，显著提高建筑工业化、数字化、智能化水平，推进市政公用设施的物联网应用和智能化改造，提升建筑与市政公用设施系统协同管控能力、保障设施供给安全，提升城市运维效率。

加强乡村振兴研究，促进城乡融合发展。以建设宜居宜业和美乡村为目标，结合地域特点，加强村镇空间布局、特色风貌塑造与保护技术、村镇建筑抗震与性能提升技术攻关，加强装配式、现代夯土等绿色节能经济的现代宜居农房科技攻关，探索符合农村实际的建设标准和技术工艺，提升农村住房建设的质量安全。推广可再

生能源建筑应用技术，探索试点建筑光伏一体化，打造一批零碳村，有力支撑乡村振兴和城乡融合发展战略。

加强智慧城市建设，提升城市治理智能化水平。坚持集约化、云端化原则，推进以大数据融、聚、通、用为基础的城市运行“智慧大脑”建设，为城市运行管理服务评价与城市运行状态评估提供重要支撑。以机制创新为突破、体系建设为核心，智慧运营为根本，建立健全城市治理体系，推进治理能力现代化建设，让城市具备更强感知力、洞察力、协同力、创新力。

附录

附录 1：四川省科技进步奖（2020-2023）

序号	获奖年度	获奖等级	项目名称	主要完成单位
1	2023	一等奖	高性能大跨度空间结构建筑的设计建造关键技术与应用	中国建筑西南设计研究院有限公司、同济大学、东南大学、重庆大学、中建八局第二建设有限公司、中建八局西南建设工程有限公司、贵州钢绳股份有限公司
2	2023	一等奖	富水砂卵石与膨胀土地层深大基坑安全修建关键技术与工程应用	西南交通大学、中国建筑西南勘察设计研究院有限公司、重庆大学、成都建工第三建筑工程有限公司、浙江大学、中国五冶集团有限公司、中建地下空间有限公司
3	2023	二等奖	复杂环境下软弱岩土体渐进劣化机制与绿色低碳处治关键技术	西南石油大学、中国建筑西南勘察设计研究院有限公司、四川省公路规划勘察设计研究院有限公司成都建工第三建筑工程有限公司、郑州大学
4	2023	二等奖	既有建筑结构安全性提升及更新改造关键技术	西南交通大学、四川省建筑设计研究院有限公司、中国建筑西南勘察设计研究院有限公司、成都建工第七建筑工程有限公司、中国建筑一局（集团）有限公司
5	2023	二等奖	多种极端作用下工程结构韧性设计理论、关键技术及应用	西华大学、四川大学、中建三局第一建设工程有限责任公司、东南大学、山东建筑大学
6	2023	三等奖	特大城市中心城区暴雨内涝灾害防治关键技术创新与应用	西南交通大学、成都建工第三建筑工程有限公司、中建三局集团有限公司
7	2023	三等奖	复杂钢结构模块化智能建造关键技术	中国五冶集团有限公司、西南交通大学、中国建筑西南设计研究院有限公司
8	2023	三等奖	市域快速轨道交通低动力特性轨道关键	中铁二院工程集团有限责任公司、东莞市轨道交通有限

			技术及应用	公司、中国电建市政建设集团有限公司
9	2023	三等奖	大型复杂减隔震韧性结构体系关键技术研发及工程应用	四川大学、中建三局集团有限公司、济通智能装备股份有限公司
10	2023	三等奖	成都地区复杂地质环境地铁盾构（Φ8.6m）隧道施工关键技术及应用	中国水利水电第五工程局有限公司、中电建铁路建设投资集团有限公司、中电建成都建设投资有限公司
11	2023	三等奖	生态公园绿色智慧建造技术与工程示范	中国五冶集团有限公司、成都大学、杭州园林设计院股份有限公司
12	2022	一等奖	近零能耗建筑装配式围护结构关键技术研究与应用	中国建筑西南设计研究院有限公司、中国建筑股份有限公司技术中心、重庆大学、中建科技集团有限公司、四川南玻节能玻璃有限公司
13	2022	二等奖	强动力扰动下隧道围岩劣化评价控制关键技术及应用	四川大学、中冶成都勘察研究总院有限公司、中国五冶集团有限公司、中铁隆工程集团有限公司、华北水利水电大学
14	2022	二等奖	复杂环境超大跨径全焊连续钢桁梁桥施工关键技术及应用	四川公路桥梁建设集团有限公司、同济大学、上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司、中铁宝桥集团有限公司、四川路桥华东建设有限责任公司
15	2022	二等奖	高铁下穿超大型机场航站楼抗震与减隔振关键技术	中建八局西南建设工程有限公司、西南交通大学、隔而固（青岛）振动控制有限公司、中国建筑第八工程局有限公司
16	2022	三等奖	非煤系瓦斯地层盾构法隧道建造关键技术与应用	中铁二院工程集团有限责任公司、中电建铁路建设投资集团有限公司、四川大学
17	2022	三等奖	历史建筑保护与可持续利用关键技术研究与应用	四川省建筑科学研究院有限公司、中国华西企业股份有限公司、四川省建筑工程质量检测中心有限公司
18	2022	三等奖	高烈度山区边坡地震风险防控及智能预警成套技术	西南石油大学、西南交通大学、中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司

19	2022	三等奖	基于掌子面失稳分析的软弱围岩隧道全断面预加固技术	中铁西南科学研究院有限公司、西南石油大学、中铁科学研究院有限公司
20	2022	三等奖	装配式混凝土结构快速建造与智慧管控关键技术	四川大学、中建三局第一建设工程有限责任公司、中建四局第三建设有限公司
21	2022	三等奖	川西民族聚落人居环境适应性技术体系构建及应用	西南民族大学、西南交通大学、成都理工大学
22	2022	三等奖	城市地下综合管廊结构设计及运维关键技术	中国市政工程西南设计研究总院有限公司、重庆大学
23	2021	一等奖	钢桥疲劳抗力强化与性能调控关键技术及工程应用	西南交通大学、中铁大桥勘测设计院集团有限公司、中交公路规划设计院有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、中铁山桥集团有限公司、武汉锂鑫自动化科技有限公司
24	2021	一等奖	现代木竹结构关键技术研究及规范体系构建和工程应用	中国建筑西南设计研究院有限公司、同济大学、上海市建筑科学研究院有限公司、南京林业大学、苏州昆仑绿建木结构科技股份有限公司、洪雅竹元科技有限公司、上海思卡福建筑科技有限公司
25	2021	二等奖	大型机场复杂钢结构建造关键技术	中建八局西南建设工程有限公司、西南交通大学、中建科工集团有限公司、中国建筑第八工程局有限公司、中建钢构四川有限公司
26	2021	二等奖	建筑结构智能监测与性能提升关键技术	四川大学、四川省建筑科学研究院有限公司、中国建筑西南设计研究院有限公司、同济大学、上海筑邦测控科技有限公司
27	2021	二等奖	大跨度空间索网结构建造关键技术及应用	中国五冶集团有限公司、西南交通大学、四川省建筑设计研究院有限公司
28	2021	二等奖	大跨度复杂场馆建造关键技术研究	中国五冶集团有限公司、四川大学、西南石油大学

29	2021	三等奖	冷弯薄壁型钢房屋结构性能提升关键技术研究与应用	西南科技大学、北新房屋（成都）有限公司、四川三阳钢结构有限公司
30	2021	三等奖	既有农房及乡村人居环境改善关键技术与应用	四川农业大学、四川省政府投资非经营性项目代建中心、四川省村镇建设发展中心
31	2021	三等奖	城市建筑有机更新建造技术研究与应用	中国五冶集团有限公司、四川大学、西华大学
32	2021	三等奖	地铁隧道工程浅层天然气危险性评价及施工关键技术	西南石油大学、中建三局集团有限公司、成都轨道交通集团有限公司
33	2021	三等奖	艰险山区框架式新型抗滑支挡结构关键技术及应用	中铁二院工程集团有限责任公司、西南交通大学、成都信息工程大学
34	2021	三等奖	环境友好型快速成膜抑尘剂及建筑施工现场扬尘综合防控技术	成都建工第三建筑工程有限公司、四川大学、成都建工第七建筑工程有限公司
35	2021	三等奖	超重力场多轴机器人研制及应用	中国工程物理研究院总体工程研究所
36	2020	一等奖	大型复杂钢结构数字化建造理论、技术与应用	西南交通大学、中国五冶集团有限公司、香港理工大学、上海鲁班软件股份有限公司、西南科技大学
37	2020	二等奖	城市敏感复杂环境下小净距隧道建设关键技术	中铁隆工程集团有限公司、济南城建集团有限公司、中铁二局第一工程有限公司、西南交通大学、中国市政工程西南设计研究总院有限公司、中国电建集团铁路建设有限公司
38	2020	二等奖	超常载荷下软弱岩体承载性能提升理论与关键技术	西南石油大学、中国建筑西南勘察设计研究院有限公司、中铁二院工程集团有限责任公司、中铁隧道集团二处有限公司、中国矿业大学（北京）、大连理工大学
39	2020	二等奖	高原藏区适应性城市空间规划设计理论创新及实践	西南交通大学、江苏省城市规划设计研究院、四川省建筑设计研究院有限公司
40	2020	二等奖	建筑工业化隔墙工程关键技术创新与应用示范	四川省建筑设计研究院有限公司、四川大学、成都建工第二建筑工程有限公司

41	2020	三等奖	隧道超欠挖控制爆破关键技术及应用	成都大学、西藏铁路建设有限公司、中铁西南科学研究院有限公司、中铁西北科学研究院有限公司、中交第一航务工程局有限公司
42	2020	三等奖	地下管线精准探测与全生命期管理体系构建及应用	自然资源部地下管线勘测工程院、四川省住房和城乡建设厅信息中心
43	2020	三等奖	现代超大型冷库建造关键技术及应用	中国华西企业股份有限公司、华商国际工程有限公司、成都银犁冷藏物流股份有限公司、重庆交通大学、北京银泰建构预应力技术服务股份有限公司
44	2020	三等奖	复杂受限空间市政工程快速更新建造成套技术	中国五冶集团有限公司、西南交通大学
45	2020	三等奖	大型地下储油洞库群施工关键技术	中铁二局集团有限公司、中铁二局第二工程有限公司、西南交通大学、中铁隧道局集团有限公司
46	2020	三等奖	建筑工程施工全过程的 BIM 技术创新及标准化应用	成都建工集团有限公司、成都建工第四建筑工程有限公司、成都建工第五建筑工程有限公司、成都建工第六建筑工程有限公司、西南交通大学
47	2020	三等奖	高烈度区建筑基础隔震关键技术研究与应用	四川省建筑科学研究院有限公司、西南交通大学、成都五一六隔震科技有限公司

(资料来源：四川省科学技术厅)

附录 2：四川省科技创新平台（不完全统计）

序号	工程中心名称	依托单位
1	四川省健康人居工程技术研究中心	四川大学工程设计研究院有限公司
2	四川省公路结构监测与加固工程技术研究中心	四川省公路规划勘察设计研究院有限公司
3	四川省山区交通工业化建造工程技术研究中心	四川公路桥梁建设集团有限公司
4	四川省绿色施工与智慧建造工程技术研究中心	核工业西南建设集团有限公司
5	四川省新型轨道交通工程技术研究中心	中铁二院工程集团有限责任公司
6	四川省钢管混凝土桥梁工程技术研究中心	四川省公路规划勘察设计研究院有限公司
7	四川省轨道交通智能运输组织工程技术研究中心	西南交通大学
8	四川省有机硅密封胶及装备工程技术研究中心	成都硅宝科技股份有限公司
9	四川省隧道安全工程技术研究中心	中铁西南科学研究院有限公司
10	四川省低维复合材料工程技术研究中心	西南交通大学
11	四川省特种门窗工程技术研究中心	四川兴事发门窗有限责任公司
12	四川省城市特殊岩土工程技术研究中心	中国建筑西南勘察设计研究院有限公司
13	四川省城市水环境治理工程技术研究中心	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司
14	四川省生态保护与建设工程技术研究中心	四川大学
15	四川省建筑防水卷材工程技术研究中心	四川杨氏达防水材料有限公司
16	四川省特种水泥及应用工程技术研究中心	嘉华特种水泥股份有限公司
17	四川省城市信息化测绘工程技术研究中心	成都市勘察测绘研究院
18	四川省建筑工业化工程技术研究中心	四川省建筑设计研究院有限公司
19	四川省绿色建筑与建筑节能工程技术研究中心	四川省建筑科学研究院有限公司
20	四川省装配式混凝土建筑工程技术研究中心	四川华构住宅工业有限公司
21	四川省城市地下空间工程技术研究中心	中建地下空间有限公司

序号	工程中心名称	依托单位
22	四川省太阳能聚光应用工程技术研究中心	四川钟顺太阳能开发有限公司
23	四川省地域生态建筑工程技术研究中心	中国建筑西南设计研究院有限公司
24	四川省城市综合管廊工程技术研究中心	中国十九冶集团有限公司
25	四川省玻纤复合材料工程技术研究中心	四川威玻新材料集团有限公司
26	四川省山区减灾工程技术研究中心	中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所
27	四川省智慧城市工程技术研究中心	四川中软科技有限公司

(资料来源：四川省科学技术厅)

附录 3：四川省工程建设地方标准/图集

表 1 四川省工程建设地方标准（2020-2023）

序号	编号	名称
1	DB51/ 5016-2020	四川省城市园林绿化施工技术标准
2	DB51/T 5058-2020	四川省抗震设防超限高层民用建筑工程界定标准
3	DBJ51/T 5072-2023	四川省基坑工程施工安全技术标准
4	DBJ51/T 009-2021	四川省绿色建筑评价标准
5	DBJ51/T 010-2022	四川省民用建筑节能工程施工工艺规程
6	DBJ51/ 014-2021	四川省建筑地基基础检测技术规程
7	DBJ51/ 015-2021	四川省成品住宅装修工程技术标准
8	DBJ51/T 033-2020	四川省既有建筑增设电梯工程技术标准
9	DBJ51/T 040-2021	四川省工程建设项目招标代理操作规程
10	DBJ51/T 041-2023	四川省建筑节能门窗应用技术规程
11	DBJ51/T 048-2021	四川省建设工程造价电子数据标准
12	DBJ51/T 101-2023	四川省建设工程项目管理标准
13	DBJ51/T 133-2020	四川省城市轨道交通工程整体预制简支箱梁施工技术标准
14	DBJ51/T 134-2020	四川省城镇污水处理厂运行管理标准
15	DBJ51/T 135-2020	四川省混凝土结构居住建筑装配式装修工程技术标准
16	DBJ51/T 136-2020	四川省房屋建筑和市政基础设施建设工程质量监督标准
17	DBJ51/T 137-2020	四川省塔式起重机装配式基础技术标准
18	DBJ51/T 138-2020	四川省城镇节段预制超高性能混凝土梁桥技术标准
19	DBJ51/T 139-2020	四川省玻璃幕墙工程技术标准
20	DBJ51/T 140-2020	四川省不透水土层地下室排水卸压抗浮技术标准

21	DBJ51/T 142-2020	四川省城市轨道交通桥梁减隔震支座应用技术标准
22	DBJ51/ 143-2020	四川省公共建筑节能设计标准
23	DBJ51/T 144-2020	四川省建筑与桥梁结构监测实施与验收标准
24	DBJ51/T 145-2020	四川省现浇混凝土钢丝网架免拆模板保温系统技术标准
25	DBJ51/T 146-2020	胶轮有轨电车交通系统设计标准
26	DBJ51/T 147-2020	胶轮有轨电车交通系统施工及验收标准
27	DBJ51/T 148-2020	四川省城市轨道交通矿山法隧道施工技术标准
28	DBJ51/T 149-2020	四川省被动式超低能耗建筑技术标准
29	DBJ51/T 150-2020	四川省不燃型聚苯颗粒复合板建筑保温工程技术标准
30	DBJ51/T 151-2020	四川省海绵城市建设工程评价标准
31	DBJ51/T 152-2020	四川省城镇道路排水沥青路面技术标准
32	DBJ51/T 153-2020	四川省附着式悬挑脚手架安全技术标准
33	DBJ51/T 154-2020	四川省高速公路服务区设计与建设标准
34	DBJ51/T 155-2020	富水砂卵石地层地铁区间隧道盾构法施工技术标准
35	DBJ51/T 156-2020	四川省装配式轻质墙体技术标准
36	DBJ51/ 157-2020	四川省建设工程自动驾驶施工升降机安装使用技术规程
37	DBJ51/T 158-2021	四川省既有建筑外墙饰面安全性检测鉴定标准
38	DBJ51/T 159-2021	成都市人民防空地下室设计标准
39	DBJ51/T 160-2021	成都市综合管廊人民防空技术标准
40	DBJ51/T 161-2021	四川省城市轨道交通隧道施工瓦斯监测与通风技术标准
41	DBJ51/T 162-2021	四川省地螺丝钢管桩技术标准
42	DBJ51/T 163-2021	成都轨道交通设计防火标准
43	DBJ51/T 164-2021	四川省玻璃纤维增强塑料内衬混凝土复合管应用技术标准
44	DBJ51/T 165-2021	四川省传统村落评价标准
45	DBJ51/T 166-2021	四川省轻钢网构轻质混凝土结构技术标准

46	DBJ51/T 167-2021	四川省微晶发泡陶瓷保温装饰一体板系统技术标准
47	DBJ51/ 168-2021	四川省住宅设计标准
48	DBJ51/T 169-2021	四川省超长大体量混凝土结构跳仓法应用技术标准
49	DBJ51/T 170-2021	四川省既有建筑外墙面粉饰翻新工程技术标准
50	DBJ51/T 171-2021	四川省玻纤增强复合保温墙板应用技术标准
51	DBJ51/T 172-2021	四川省内爬式塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程
52	DBJ51/T 173-2021	四川省筒仓式地下停车库工程技术标准
53	DBJ51/T 174-2021	四川省装配式钢结构城市地下综合管廊工程技术标准
54	DBJ51/T 175-2021	四川省玄武岩纤维及其复合材料应用技术标准
55	DBJ51/T 176-2021	四川省智慧物业共用设施设备编码标准
56	DBJ51/T 177-2021	四川省智慧物业基础数据标准
57	DBJ51/T 178-2021	四川省螺栓连接装配式混凝土低层房屋技术标准
58	DBJ51/T 179-2021	四川省房屋建筑和市政基础设施工程监理平行检验标准
59	DBJ51/T 180-2021	四川省城市道路预制拼装挡土墙技术标准
60	DBJ51/T 181-2021	地下工程水泥基渗透结晶型防水材料应用技术标准
61	DBJ51/T 182-2021	四川省装配式混凝土部品部件信息芯片系统应用技术标准
62	DBJ51/T 183-2021	四川省盾构隧道混凝土预制管片技术规程
63	DBJ51/T 184-2021	四川省预成孔植桩技术标准
64	DBJ51/T 185-2021	四川省纳米蒙脱石纤维复合材料板工程应用技术标准
65	DBJ51/ 186-2022	攀西地区民用建筑节能应用技术标准
66	DBJ51/T 187-2022	四川省密拼钢筋桁架叠合板应用技术规程
67	DBJ51/T 188-2022	预拌流态固化土工程应用技术标准
68	DBJ51/T 189-2022	四川省建设工程施工现场安全资料管理标准
69	DBJ51/T 190-2022	四川省装配式支吊架抗震技术标准
70	DBJ51/T 191-2022	内嵌式磁浮交通系统设计标准

71	DBJ51/T 192-2022	四川省高层装配式钢结构住宅技术标准
72	DBJ51/T 193-2022	四川省金属与石材幕墙工程技术标准
73	DBJ51/T 194-2022	四川省城镇房屋白蚁预防工程药物土壤屏障检测和评价技术标准
74	DBJ51/T 195-2022	四川省纵向增强体心墙土石坝技术规程
75	DBJ51/T 196-2022	四川省智慧工地建设技术标准
76	DBJ51/T 197-2022	四川省装配式混凝土建筑预制外墙接缝防水技术标准
77	DBJ51/T 198-2022	四川省既有民用建筑结构安全隐患排查技术标准
78	DBJ51/T 199-2022	四川省碲化镉发电玻璃建筑一体化应用技术标准
79	DBJ51/T 200-2022	四川省装配式固模剪力墙结构及楼承板技术标准
80	DBJ51/T 201-2022	四川省机制砂生产与应用技术标准
81	DBJ51/T 202-2022	四川省城市交通隧道照明工程技术标准
82	DBJ51/T 203-2022	房屋建筑工程与市政基础设施工程施工现场技能工人配备标准
83	DBJ51/T 204-2022	四川省城市运行管理服务平台行业应用系统技术标准
84	DBJ51/T 205-2022	四川省增强型水泥基泡沫保温装饰板外墙外保温工程技术标准
85	DBJ51/T 206-2022	四川省智能杆塔技术标准
86	DBJ51/T 207-2022	四川省建筑物信息通信基础设施建设标准
87	DBJ51/T 208-2022	四川省绿色建筑工程专项验收标准
88	DBJ51/T 209-2022	四川省景观路面纤维增强复合材料板应用技术标准
89	DBJ51/T 210-2022	四川省精轧螺纹钢预应力抗浮锚杆技术标准
90	DBJ51/T 211-2022	四川省民用建筑围护结构保温隔声工程应用技术标准
91	DBJ51/T 212-2022	四川省弹性垫层浮筑楼板隔声保温系统技术标准
92	DBJ51/T 213-2022	内嵌式磁浮交通工程施工质量验收标准
93	DBJ51/T 214-2022	四川省蒸压加气混凝土隔墙板应用技术标准
94	DBJ51/T 215-2022	四川省城市轨道交通信息通信基础设施建设标准
95	DBJ51/T 216-2022	四川省工程建设项目信息模型应用评价标准

96	DBJ51/T 217-2022	四川省住宅专项维修资金基础数据标准
97	DBJ51/T 218-2022	四川省既有建筑金属幕墙、石材幕墙及人造板幕墙安全性检测鉴定标准
98	DBJ51/T 219.1-2023	四川省物业服务标准第1分册：住宅小区物业服务标准
	DBJ51/T 219.2-2023	四川省物业服务标准第2分册：写字楼物业服务标准
	DBJ51/T 219.3-2023	四川省物业服务标准第3分册：产业园区物业服务标准
	DBJ51/T 219.4-2023	四川省物业服务标准第4分册：校园物业服务标准
	DBJ51/T 219.5-2023	四川省物业服务标准第5分册：医院物业服务标准
	DBJ51/T 219.6-2023	四川省物业服务标准第6分册：商场物业服务标准
	DBJ51/T 219.7-2023	四川省物业服务标准第7分册：公共场馆物业服务标准
	DBJ51/T 219.8-2023	四川省物业服务标准第8分册：公园物业服务标准
	DBJ51/T 219.9-2023	四川省物业服务标准第9分册：居家养老服务标准
	DBJ51/T 219.10-2023	四川省物业服务标准第10分册：交通枢纽物业服务标准
	DBJ51/T 219.11-2023	四川省物业服务标准第11分册：旅游景区物业服务标准
	DBJ51/T 219.12-2023	四川省物业服务标准第12分册：水电站物业服务标准
	DBJ51/T 219.13-2023	四川省物业服务标准第13分册：物业城市服务标准
99	DBJ51/T 220-2023	四川省烧结隔墙板应用技术标准
100	DBJ51/T 221-2023	四川省生活垃圾热解处理工程技术标准
101	DBJ51/T 222-2023	四川省钢结构住宅装配式装修技术标准
102	DBJ51/T 223-2023	四川省地源热泵系统工程技术规程
103	DBJ51/T 224.1-2023	四川省住房和城乡建设领域管理人员职业标准第1分册：土木建筑工程施工现场管理人员分册
	DBJ51/T 224.2-2023	四川省住房和城乡建设领域管理人员职业标准第2分册：建筑装饰工程施工现场管理人员分册
	DBJ51/T 224.3-2023	四川省住房和城乡建设领域管理人员职业标准第3分册：设备安装工程施工现场管理人员分册

	DBJ51/T 224.4-2023	四川省住房和城乡建设领域管理人员职业标准第4分册：市政工程施工与运行维护现场管理人员分册
	DBJ51/T 224.5-2023	四川省住房和城乡建设领域管理人员职业标准第5分册：园林景观工程施工与运行维护现场管理人员分册
	DBJ51/T 224.6-2023	四川省住房和城乡建设领域管理人员职业标准第6分册：房地产经营管理人员分册
104	DBJ51/T 225-2023	四川省物业项目承接查验标准
105	DBJ51/T 226-2023	四川省物业管理企业安全生产标准化评定标准
106	DBJ51/T 227-2023	四川省历史建筑测绘与建档标准
107	DBJ51/T 228-2023	四川省装配整体式钢筋网叠合混凝土结构技术标准
108	DBJ51/T 229-2023	四川省建筑工程绿色施工标准
109	DBJ51/T 230-2023	四川省建筑垃圾资源化利用及处置场所建设标准
110	DBJ51/T 231-2023	四川省建筑工程施工扬尘防治标准
111	DBJ51/T 232-2023	四川省预拌现浇泡沫混凝土应用技术标准
112	DBJ51/T 233-2023	四川省光伏建筑一体化应用技术标准
113	DBJ51/T 234-2023	装配式建筑集成式厨房、集成式卫生间应用技术标准
114	DBJ51/T 235-2023	四川省预制砌块装配式构造柱技术规程
115	DBJ51/T 236-2023	四川省基坑工程勘察设计技术标准
116	DBJ51/T 237-2023	四川省超高性能混凝土应用技术标准
117	DBJ51/T 238-2023	四川省既有建筑绿色化改造技术标准
118	DBJ51/T 239-2023	四川省电动桥式施工平台安全技术规程
119	DBJ51/T 240-2023	四川省预制装配式城市下穿隧道工程技术标准
120	DBJ51/T 241-2023	四川省城市综合管廊基础数据标准
121	DBJ51/T 242-2023	四川省城镇管道燃气企业安全风险防控管理标准
122	DBJ51/T 243-2023	四川省燃气服务规程

(资料来源：四川省住房和城乡建设厅)

表 2 四川省工程建设标准设计图集（2020-2023）

序号	编号	名称
1	川 2020G145—TY	四川省超限高层建筑抗震设计图示
2	川 2020J146—TJ	建筑用轻质隔墙条板构造
3	川 2020G147—TY	四川省农村生土房屋维修加固图册
4	川 2020G148—TJ	四川省钢结构农房标准图集（装配式钢框架结构体系）
5	川 2020J149—TJ	浮筑楼板隔声(保温)构造
6	川 2020G150—TY	四川省装配整体式叠合剪力墙结构连接构造图集
7	川 2021G151—TY	轻质陶粒发泡混凝土内隔墙条板图集
8	川 2021S152—TJ	排水用聚乙烯-聚氯乙烯共混双壁波纹管安装图集
9	川 2021J153—TJ	碲化镉发电玻璃建筑一体化系统构造
10	川 2021J154—TJ	自愈型结构自防水系统构造图集
11	川 2022G155—TY	预应力混凝土钢管桁架叠合板标准底板
12	川 2022G156—TY	装配式住宅混凝土叠合板标准底板（一）
13	川 2022G157—TY	装配式住宅混凝土叠合板标准底板（二）
14	川 2022G158—TY	装配式住宅预制混凝土楼梯标准梯板
15	川 2022J159—TY	四川省民用建筑装配式内装修构造图集
16	川 2022J160—TY	不燃性聚苯颗粒复合板建筑保温系统建筑构造
17	川 2022G161—TY	居住建筑标准预制剪力墙
18	川 2022G162—TY	居住建筑标准预制飘窗
19	川 2022G163—TY	居住建筑叠合板用标准预制底板
20	川 2022S164—TJ	SJ 结构自防水系统构造图集
21	川 2023G165-TY	四川省烧结复合自保温砖和砌块墙体构造图集
22	川 2023G166-TY	四川省装配式烧结隔墙板构造图集

（资料来源：四川省住房和城乡建设厅）

附录 4：川渝地区城乡建设领域推广应用新技术（第一批）

序号	技术分类		技术名称	技术内容	适用范围	适用时限
	类目	类别				
1	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	装配式烧结页岩空心条板	<p>技术介绍:装配式烧结页岩空心条板是以页岩为主要原料，经分选、破碎、成型、干燥、焙烧等工序制备而成的空心条板。</p> <p>性能特点:板长宽比≥ 2.5，导热系数 $0.18\sim 0.31\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$，抗压强度$\geq 5\text{MPa}$，具有体积稳定、轻质、保温、隔声、防火和施工便捷等特点。</p> <p>执行标准:《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451 和《四川省烧结隔墙板应用技术标准》DBJ51/T 220 等。</p>	适用于建筑非承重墙体工程。	2 年
2	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	蒸压钢筋陶粒混凝土空心条板	<p>技术介绍:蒸压钢筋陶粒混凝土空心条板是以水泥、硅砂、陶粒和外加剂等为原料，经蒸压釜水热合成和养护等工序制备而成的空心条板（内置钢筋网架）。</p> <p>性能特点:板长宽比≥ 2.5，抗压强度$\geq 7\text{MPa}$，具有轻质、高强、保温、隔声、防火、防潮、施工便捷等特点。</p> <p>执行标准:《建筑用轻质隔墙条板》GB/T 23451、《轻质隔墙条板应用技术标准》DBJ50/T-338 等。</p>	适用于建筑非承重墙体工程。	2 年
3	城乡建设绿色低碳发展	绿色低碳建筑材料	热致调光中空玻璃	<p>技术介绍:热致调光中空玻璃是由温敏凝胶材料和中空玻璃组合而成，具有随温度变化发生透射特征改变的中空玻璃制品。</p> <p>性能特点:太阳得热系数可随材料层温度在 $0.7\sim 0.18$ 范围变化，实现了遮阳与玻璃一体化，能有效减少夏季空调负荷。</p> <p>执行标准:《热致调光中空玻璃应用技术标准》DBJ50/T-367 等。</p>	适用于建筑门窗、幕墙工程。	2 年

	领域					
4	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	玻纤增强聚氨酯节能门窗	<p>技术介绍：玻纤增强聚氨酯门窗是用玻纤增强聚氨酯型材和节能玻璃组合而成的节能型门窗。</p> <p>性能特点：玻纤增强聚氨酯整窗传热系数 1.1~2.0W/(m²·K)，节能性能优异。</p> <p>执行标准：《玻纤增强聚氨酯节能门窗》JG/T 571。</p>	适用于建筑门窗工程。	2年
5	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	抹灰石膏	<p>技术介绍：抹灰石膏是以石膏（主要为工业废弃石膏）为胶凝材料，掺入集料和外加剂制成的墙面抹灰用砂浆。</p> <p>性能特点：轻质抹灰石膏：抗折强度≥1.0MPa，抗压强度≥2.5MPa，拉伸粘结强度≥0.3MPa；重质抹灰石膏：抗折强度≥2.0MPa，抗压强度≥4.0MPa，拉伸粘结强度≥0.4MPa。具有粘结性好、早强快硬、低碳利废等特点。</p> <p>执行标准：《抹灰石膏》GB/T 28627、《石膏砂浆应用技术标准》DBJ50/T-421、《轻质石膏楼板顶棚和墙体内保温工程技术标准》DBJ50/T-375等。</p>	适用于建筑室内抹灰工程。	2年
6	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	预制沟槽泡沫混凝土保温板地面辐射供暖系统	<p>技术介绍：预制沟槽泡沫混凝土保温板地面辐射供暖系统是在建筑结构地面层上将加热管铺设在预制沟槽泡沫混凝土保温板中形成的地面干式辐射供暖构造。</p> <p>性能特点：导热系数≤0.12W/(m·K)，抗压强度≥1.5MPa，具有自重轻、干法施工等特点。</p> <p>执行标准：《泡沫混凝土》JG/T266、《预制沟槽泡沫混凝土保温板地面辐射供暖技术标准》DBJ50/T-410等。</p>	适用于民用建筑楼地面保温隔声工程。	2年
7	城乡建设	绿色低碳	难燃型改性聚乙烯	<p>技术介绍：难燃型改性聚乙烯蜂窝型楼地面保温隔声复合卷材是由两层难燃型改性聚乙烯复合并使其中部形成有蜂窝构造封闭空气层</p>	适用于民用建筑楼	2年

	绿色低碳发展领域	建筑材料	蜂窝型楼地面保温隔声复合卷材	<p>的楼地面保温隔声材料。</p> <p>性能特点: 导热系数$\leq 0.039W/(m\cdot K)$, 表观密度 $28\sim 38kg/m^3$, 具有保温隔声性能优异、施工快捷等特点。</p> <p>执行标准: 《难燃型改性聚乙烯复合隔声卷材建筑楼面隔声保温工程应用技术标准》DBJ50/T-333 等。</p>	地面保温隔声工程。	
8	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	丙烯酸复合橡胶弹性隔声材料	<p>技术介绍: 丙烯酸复合橡胶弹性隔声材料是以天然橡胶、再生橡胶、丙烯酸为主要原材料制成涂料, 涂抹后经交联、固化而成的轻质弹性材料。</p> <p>性能特点: 导热系数$\leq 0.10W/(m\cdot K)$, 燃烧性能 B1, 具有长期保持的连续弹性、耐候性和耐久性等特点。</p> <p>执行标准: 《四川省弹性垫层浮筑楼板隔声保温系统技术标准》DBJ51/212。</p>	适用于民用建筑楼地面保温隔声工程。	2年
9	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	建筑楼面保温隔声一体板	<p>技术介绍: 建筑楼面保温隔声一体板是采用增强型发泡水泥无机保温隔声材料复合薄层隔声垫, 具备保温和阻隔撞击声功能的一体板。</p> <p>性能特点: 隔声性能优异; 压缩强度$\geq 25kPa$, 压缩相对变形($23^{\circ}C, 4kPa, 24h$)$\leq 4\%$, 燃烧性能不低于 B1 级。</p> <p>执行标准: 《四川省民用建筑围护结构保温隔声工程应用技术标准》DBJ51/T211。</p>	适用于民用建筑楼地面保温隔声工程。	2年
10	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	现浇混凝土免拆模板建筑保温系统	<p>技术介绍: 现浇混凝土免拆模板建筑保温系统是以不燃型聚苯颗粒层与纤维增强砂浆层复合而成具有建筑保温和模板功能的板材, 并与现浇混凝土组合形成的建筑保温系统。</p> <p>性能特点: 燃烧性能 A 级, 实现了保温、模板和结构一体化, 具有节约材料、减少人工等特点。</p> <p>执行标准: 《现浇混凝土免拆模板建筑保温系统应用技术标准》DBJ50/T-412、《四川省现浇混凝土免拆模板建筑保温系统技术标</p>	适用于民用建筑墙体和楼面保温工程。	2年

				准》DBJ51/T 100 等。		
11	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	现浇混凝土空心楼盖可重复使用充气芯模	<p>技术介绍：现浇混凝土空心楼盖可重复使用充气芯模是由高延性高分子 PVC 材料制作而成的充气芯模。</p> <p>性能特点：充气后芯模气压$\geq 35\text{kPa}$，循环利用次数≥ 50 次，具有节约材料、施工方便等特点。</p> <p>执行标准：《现浇混凝土空心楼盖结构技术标准》DBJ50-359 等。</p>	适用于混凝土空心楼盖工程。	2 年
12	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	建筑防烟排烟系统金属复合耐火风管	<p>技术介绍：建筑防烟排烟系统金属复合耐火风管是由金属薄板内层、不燃绝热材料中间层、无机复合板面层构成的建筑排烟气用管道。</p> <p>性能特点：耐火完整性$\geq 1.0\text{h}$，具有整体强度高、表面硬度佳、美观耐久、不易刮伤、无机防火等特点。</p> <p>执行标准：《建筑防烟排烟系统技术标准》GB 51251、《通风管道技术规程》JGJ/T 141 和《建筑防烟排烟系统金属复合耐火风管应用技术标准》DBJ50/T-450。</p>	适用于建筑防烟与排烟工程。	2 年
13	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	碲化镉发电玻璃	<p>技术介绍：碲化镉发电玻璃是在玻璃衬底上依次沉积多层半导体薄膜而形成且具备发电功能的玻璃。</p> <p>性能特点：光电转换效率$> 15\%$，可实现光伏与建筑一体化。</p> <p>执行标准：《碲化镉发电玻璃建筑一体化系统应用技术标准》DBJ51/T 199</p>	适用于建筑外窗和幕墙工程。	2 年
14	城市更新与品质提升领域	老旧小区功能提升与人	窗式新风系统	<p>技术介绍：窗式新风系统是安装于门窗上，通过自身附件的动力装置实现室内外空气交换的新风系统。</p> <p>性能特点：可实现 $30\text{-}150\text{m}^3/\text{h}$ 新风输送。</p> <p>执行标准：《窗用动力通风器》GB/T28198 和《建筑门窗用通风器》JG/T233 等。</p>	适用于建筑门窗用新风工程。	2 年

	域	居环境改造技术				
15	城市更新与品质提升领域	老旧小区功能提升与人居环境改造技术	疏水质感涂料及修复腻子	<p>技术介绍：疏水质感涂料是在合成树脂乳液为主要粘结剂的质感涂料中添加疏水性硅溶胶和助剂等，搅拌分散均匀而成的涂料；修复腻子是以聚合物乳液为粘结剂，加入疏水改性硅酸镁铝和无机保温节能材料等混合而成的腻子。</p> <p>性能特点：疏水质感涂料：静态水接触角$>90^{\circ}$，耐水性 120h 无异常，具有疏水性好等特点；修复腻子：吸水量≤ 1.2 (g/10min)，动态抗开裂性（基层裂缝）≥ 0.3mm，导热系数≤ 0.20W/(m·K)，具有防水和抗裂性好等特点。</p> <p>执行标准：《合成树脂乳液砂壁状建筑涂料》JG/T 24 和《建筑外墙用腻子》JG/T157 等。</p>	适用于既有建筑外立面装饰工程。	2 年
16	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	竹缠绕复合管	<p>技术介绍：竹缠绕复合管是以竹材为基材，树脂为胶黏剂，采用缠绕工艺加工成型的管材。</p> <p>性能特点：表面吸水率$\leq 3\%$，燃烧性能达到 B1 级，邵氏硬度≥ 60HA，具有重量轻、耐压强度高、刚度好等特点。</p> <p>执行标准：《竹缠绕复合管》GB37805 等。</p>	适用于市政排水工程。	2 年
17	美丽乡村建设领域	生活污水处理技术	山地农村零能耗分散式污水处理技术	<p>技术介绍：山地农村零能耗分散式污水处理技术是利用山地高差的重力势能使转笼正常运转，并利用转笼内填料所吸附的微生物（细菌、藻类、真菌等）来分解和去除污水中有机物质和污染物的技术。</p> <p>性能特点：污染物去除率$\geq 90\%$，运行过程中无能源消耗，建造成本低。</p>	适用于农村生活污水处理。	2 年

				执行标准： 《农村生活污水集中处理设施水污染物排放标准》DB50/848、《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》DB51/2626等。		
18	城市更新与品质提升领域	城市地下空间高效开发综合技术	地下工程限压抗浮技术	技术介绍： 地下工程限压抗浮技术是通过限制和调节水浮力来解决地下工程抗浮问题的技术。 性能特点： 抗浮富余度可调，节能减排、降本增效。限压阀产品工作压力范围为 0.01MPa~0.15MPa，不同型号的限压阀最大流量不同。 执行标准： 《四川省不透水土层地下室排水卸压抗浮技术标准》DBJ51/T140。	适用于地下工程抗浮加固。	2年
19	新型城市基础设施建设领域	车路协同的智慧道路设计建设关键技术	既有地下车库增容成套改造技术	技术介绍： 既有地下车库增容成套改造技术是通过改变车库的构造来降低车位层高，通过车道上方布置风管和排烟管优化停车区管线布局，充分利用车库空间并提高车库品质。 性能特点： 同比传统停车方式，可以大幅度增加停车位、节约土地。 执行标准： 《住宅设计规范》GB 50096、《车库建筑设计规范》JGJ 100和《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB 50067等。	适用于既有地下车库的改造。	2年
20	城市更新和品质提升领域	老旧小区功能提升与人居环境改	数字集成变频控制二次供水技术	技术介绍： 数字集成全变频控制二次供水技术是通过在每台水泵配置专用变频控制器，实现二次供水设备泵组全变频运行的技术。 性能特点： 实现二次供水设备泵组全变频、高效、节能运行。	适用于工业和民用建筑生活供水。	2年

		造技术				
21	智能建造与新型建筑工业化领域	装配式施工技术	装配式开槽型混凝土叠合板	<p>技术介绍：装配式开槽型混凝土叠合板是底部采用不出筋但预留槽口的混凝土预制板、顶部采用现场后浇混凝土形成的叠合板。</p> <p>性能特点：板端无外伸钢筋，板面无桁架钢筋，单、双向板均可实现密拼连接，节约施工周期。</p> <p>执行标准：《混凝土结构设计规范》GB50010。</p>	适用于中小跨度的混凝土楼盖工程。	2年
22	智能建造与新型建筑工业化领域	装配式施工技术	装配式预应力预制底板空心楼盖	<p>技术介绍：装配式预应力预制底板空心楼盖是以预应力预制薄板为底板，在预应力预制底板顶部铺设钢筋和填充体后一次浇筑形成的空心楼盖。</p> <p>性能特点：实现免模板，减少支撑，节省混凝土，完成面平整度高。</p> <p>执行标准：《现浇混凝土空心楼盖技术规程》JGJ268、《重庆市现浇混凝土空心楼盖结构技术标准》DBJ50-359等。</p>	适用于工业与民用建筑。	2年
23	智能建造与新型建筑工业化领域	装配式施工技术	装配式钢管混凝土约束柱结构体系	<p>技术介绍：装配式钢管混凝土约束柱结构体系是采用钢管约束混凝土柱的结构体系，其中钢管约束混凝土柱由核心混凝土和不直接承担竖向荷载的外包薄壁钢管组成的钢-混凝土组合柱。</p> <p>性能特点：具有施工效率高、增加建筑内部使用空间、减少建筑材料用量等特点。</p> <p>执行标准：《钢管约束混凝土结构技术标准》JGJ/T 471等。</p>	适用于民用建筑及市政工程。	2年
24	智能建造与新型建筑工业化领域	建筑信息模型	BIM正向设计校审一体化软件	<p>技术介绍：BIM正向设计校审一体化软件是基于Revit原生功能研发的BIM正向设计校审一体化软件。</p> <p>性能特点：通过BIM模型实现在项目全过程中起到可视化沟通、三</p>	适用于建筑BIM正向设计	2年

	型建筑工业化领域	(BIM)及信息化技术	件	维协同、设计优化等作用。 执行标准: 《建筑工程设计信息模型制图标准》JGJ/T 448 等。	和校审。	
25	城乡建设绿色低碳发展领域	绿色低碳建筑材料	温拌改性沥青技术	技术介绍: 温拌改性沥青技术是使用温拌改性剂对基质沥青进行改性后的沥青应用技术。 性能特点: 可以降低沥青混合料的拌和温度与施工温度。 执行标准: 《ACMP 温拌改性沥青应用技术》DB51/T 2512。	适用于市政道路路面工程。	2年
26	智能建造与新型建造工业化领域	装配式施工技术	可拆卸螺栓连接装配式混凝土建筑快速建造技术	技术介绍: 可拆卸螺栓连接装配式混凝土建筑快速建造技术是主体结构主要由标准化预制混凝土楼板、墙板、楼梯板等板式构件组成,构件之间采用可拆卸螺栓连接的技术体系。 性能特点: 建筑构件可拆卸,能够重复利用,结构构件装配率高,工期短,现场人工少。 执行标准: 《四川省螺栓连接装配式混凝土低层房屋技术标准》DBJ51/T178。	适用于低层装配式混凝土建筑。	2年
27	智能建造与新型建造工业化领域	装配式施工技术	装配整体式叠合剪力墙结构技术体系	技术介绍: 装配整体式叠合剪力墙结构技术体系是由两层预制钢筋混凝土板通过钢筋桁架或连接件连接成具有中间空腔的墙板构件,经现场安装后浇筑混凝土填充中间空腔形成的剪力墙技术体系。 性能特点: 叠合墙四边不出筋,提高生产、运输、吊装效率。 执行标准: 《四川省装配整体式叠合剪力墙结构技术标准》DBJ51/T113、《装配式叠合剪力墙结构技术标准》DBJ50/T-339 等。	适用于装配式建筑。	2年
28	美丽	新型	组合式农	技术介绍: 组合式农房木结构体系是由小截面木框架和木骨架剪力	适用于低	2年

	乡村建设领域	装配式农房建造技术	房木结构体系	<p>墙组成的结构体系，或由速生小径木框架和钢拉带支撑组成的结构体系。</p> <p>性能特点：可降低安装成本，减少工期，提升木结构民居抗侧刚度及承载力，提升楼板使用舒适度。房屋建造过程可减少碳排放。</p> <p>执行标准：无</p>	层木结构农房建筑。	
29	新型城市基础设施建设领域	城市管线与综合管廊建设运维技术	综合管廊智慧管控平台	<p>技术介绍：综合管廊智慧管控平台是以物联网、云计算、人工智能、移动互联等技术为基础，综合运用GIS、BIM、机器人等手段，集管廊综合监控、运营、数据应用以及应急指挥等功能为一体的综合管廊智慧管控平台。</p> <p>性能特点：实现数据毫秒级稳定采集，提高管廊管理效率、降低事故发生率。</p> <p>执行标准：《城市地下综合管廊运行维护及安全技术标准》GB 51354和《城市综合管廊工程技术规范》GB50838等。</p>	适用于综合管廊运维。	2年
30	新型城市基础设施建设领域	城市管线与综合管廊建设运维技术	紧凑型综合管廊	<p>技术介绍：紧凑型综合管廊是以标准型综合管廊为基础，结合城市市政基础设施发展条件，形成的一种安全适用、经济节约、节能环保、施工便利的综合管廊。</p> <p>性能特点：具有横断面小、施工速度快、工程投资低，施工工期短等特点。</p> <p>执行标准：《城市综合管廊工程技术规范》GB50838和《山地城市紧凑型综合管廊工程技术标准》DBJ50/T-437。</p>	适用于城市的综合管廊建设和改造，以及用地受限区域的综合管廊建设。	2年
31	智能建造与新型建筑工	智能建造设备	电动桥式施工平台	<p>技术介绍：电动桥式施工平台是一种采用立柱导轨与建筑立面附着连接，双电机驱动且配备离心式防坠系统，将材料运输和操作平台合二为一的新型建造施工平台。</p> <p>性能特点：开降速度可达6m/min，有单机位和双机位两种运行方式，最大施工承载分别为15KN和36KN，最大安装跨度分别为9.8m</p>	适用于民用建筑外墙施工和维护。	2年

	业化领域			和 30.1m，设备上操作平台配备伸缩板，可在 0~0.9m 之间根据需要伸缩使用，其次该装置可根据不规则的建筑立面进行匹配。 执行标准： 《四川省电动桥式施工平台安全技术标准》		
32	新型城市基础设施建设领域	轨道交通及大型桥隧的智能化建设和改造技术	城市轨道交通隧道施工瓦斯监测与通风系统	技术介绍： 城市轨道交通隧道施工瓦斯监测与通风系统是针对现下瓦斯隧道施工通风技术存在的难题，选用压入式通风作为通风方式的通风系统。 性能特点： 具备实时自动监测、报警、切断电源实施瓦电闭锁和风电闭锁等功能，能实现瓦斯隧道施工阶段全方位管控。 执行标准： 《四川省城市轨道交通隧道施工瓦斯监测与通风技术标准》DBJ51/T161、《高瓦斯隧道围护桩竖井段洞门施工工法》SCGF553、《高瓦斯隧道双系统智能自动化瓦斯监测防控施工工法》SCGF667。	适用于穿越瓦斯地层的城市轨道交通地铁隧道工程。	2 年
33	智能建造与新型建筑工业化领域	智慧工地技术	建筑结构智能监测平台与性能提升技术	技术介绍： 建筑结构智能监测云平台是通过监测数据的自动分析和评价，提供对建筑安全智能预警的平台；建筑结构性能提升技术是通过结构多性能目标高效设计方法，促进建筑减隔震性能的技术。 性能特点： 房屋建筑性态智能监测；提升建筑结构减隔震性能。 执行标准： 无。	建筑结构智能监测云平台适用于建筑结构的安全监测；建筑结构性能提升技术适用于建筑结构设计。	2 年

（资料来源：四川省住房和城乡建设厅）

附录 5：四川省住房城乡建设领域推广应用新技术和限制、禁止使用落后技术（第一批）

推广应用类						
序号	技术分类		技术名称	主要技术性能及特点	适用范围	适用时限
	类目	类别				
1	建筑节能减碳技术	建筑可再生能源利用技术	碲化镉发电玻璃	性能指标满足《碲化镉发电玻璃建筑一体化系统应用技术标准》DBJ51/T 199 相关要求。碲化镉发电玻璃是在玻璃衬底上依次沉积多层半导体薄膜而形成的器件，光电转换效率大于 15%，在建筑中应用可实现光伏与建筑一体化。	建筑及构筑物的屋面、外墙、外窗或幕墙	2 年
2	建筑节能减碳技术	保温隔热技术	真空玻璃	性能指标满足《真空玻璃》GB/T38586 和《建筑门窗幕墙用钢化玻璃》JG/T455 相关要求。真空玻璃由两块平板玻璃构成，玻璃四周焊接抽真空，真空腔内长期保持真空度，降低了导热率，结合低辐射玻璃使用，真空玻璃传热系数小于 1.8W/(m ² ·K)，计权隔声量不小于 35dB，耐久性能试验传热系数变化率小于 8%。	建筑门窗、幕墙	2 年

3	建筑节能减碳技术	保温隔热技术	现浇混凝土免拆模板保温系统	性能指标满足《四川省现浇混凝土免拆模板建筑保温系统技术标准》DBJ51/T100相关要求。该系统以现拆模板作为混凝土浇筑时的模板，通过连接件将免拆模板与现浇混凝土牢固浇筑在一起形成无空腔保温系统，施工完成后成为建筑结构和保温一体化。免拆模板的保温芯材导热系数小于0.065W/(m ² ·K),拉伸粘接强度大于0.15MPa,燃烧性能不低于A2级;免拆模板抗折均布荷载大于4000N/m ² ,垂直于板面方向的抗冲击性能大于10J。	新建、扩建建筑中，现浇混凝土具有保温要求的部位，并满足现行建筑防火相关法律法规和标准规范要求。	2年
4	建筑节能减碳技术	保温隔声技术	建筑楼面保温隔声一体板	保温和隔声性能满足《四川省居住建筑节能设计标准》DB51/5027和《四川省住宅设计标准》DBJ51/168相关要求。建筑楼面保温隔声一体板是铺设于楼板结构层上部，具备保温和阻隔撞击声功能的板或垫，其构成的楼面保温隔声系统（含楼板结构层和保护层）撞击声隔声性能小于65dB（A）；压缩强度大于25kPa,压缩相对变形（23℃,4kPa,24h）小于4%，燃烧性能不低于B1级。	具有楼面保温隔声要求的民用建筑，并满足现行建筑防火相关法律法规和标准规范要求。	2年
5	建筑节能减碳技术	其它	温拌改性沥青技术	性能指标满足《ACMP温拌改性沥青应用技术》DB51/T2512相关要求。温拌改性沥青布氏粘度135℃不大于2.0Pa·s,闪点不小于230℃,RTFOT后残留物25℃针入度比不小于45%，5℃延度不小于20cm。采用温拌改性沥青技术，与传统热拌方式相比，可以明显降低沥青混合料的拌和温度与施工温度。	市政道路路面工程	2年

6	工程建造技术	装配式建筑技术	装配式混凝土建筑预制外墙防水施工技术	按照《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T51231-2016 以及《四川省装配式混凝土建筑预制外墙接缝防水技术标准》DBJ51/T197-2022 的要求实施。预制混凝土外墙同时采用材料防水和构造防水措施，水平接缝采用外低内高的企口缝，竖向接缝中设置导水管，导水管内径不小于 10mm 且具备单向阀门结构；密封材料采用具有 5 级以上位移能力的密封胶。施工完成后按标准要求进行淋水实验并满足外墙防水密封性能要求。	适用于装配式建筑外墙施工	2 年
7	工程建造技术	装配式建筑技术	标准化组合模具生产预制叠合板底板技术	模具符合《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T51231-2016 以及《四川省建筑工业化混凝土预制构件制作、安装及质量验收规程》DBJ51/T008-2015 的要求。建立预制叠合板底板标准模具库且模具种类不多于 10 种。模具周转次数超过 200 次，叠合板底板生产效率提升 10% 以上。	适用于装配式建筑混凝土预制构件生产企业的预制叠合板底板生产	2 年
8	工程建造技术	装配式建筑技术	可拆卸螺栓连接装配式混凝土建筑快速建造技术	按照《四川省螺栓连接装配式混凝土低层房屋技术标准》DBJ51/T178-2021 要求实施。建筑结构体系采用标准化预制夹心保温墙板与预制楼板等构件，构件之间采用可拆卸的螺栓连接，外露螺栓节点应做防锈处理并定期维护，外墙预制构件接缝应做可靠防水措施，管线宜采用与结构分离的铺设方式，内部装饰宜采用装配式干法工艺。建筑构件可拆卸，能够重复利用，结构构件装配率可达 100%，建造时间相比传统现浇结构可缩短 90%、现场人工减少 80%。	适用于三层及以下低层装配式混凝土民用建筑	2 年

9	工程 建造 技术	施工 关键 技术	大开口 “索-环” 式索穹 顶一体 化提升 施工技 术	<p>大开口穹顶结构由外环网架+索穹顶+内环桁架组成，安装工艺为外环网架空中拼装就位后，进行内环桁架与索穹顶一体化提升施工。</p> <p>外环网架采用格构式支撑胎架与水平系杆相结合的支撑安装方法，结合快速回顶的技术措施；通过计算分析，对支撑胎架递进式提前拆除，提高其周转效率。</p> <p>索穹顶由环向环索、径向斜拉索及撑杆构成。通过“设置中心塔架提升内环桁架、桁架带索分段提升、索杆低空组装”的施工方案，提升就位后，脊索安装至支座节点处，继续牵引张拉外斜索，整体张拉成形后，固定外斜索，卸除牵引提升装置。解决了大开口索穹顶结构体系高空安装的难题。</p>	适用于体育场等大开口索穹顶结构安装。	2年
10	工程 建造 技术	施工 关键 技术	ETFE 膜结构 屋面高 空安装 施工技 术	<p>大开口索穹顶结构一般采用重量轻、透光性好的ETFE膜结构屋面。</p> <p>索膜连接节点采用抱箍连接的方式进行铰接，确保主索在受力状态下不会发生侧向扭力，避免解索风险。</p> <p>通过找形分析，进行膜下索的精准下料与膜材分块加工。在主索上设置操作平台，高空进行膜下环索的安装；地面在展膜平台上将纵向索穿入膜面中。膜材通过履带吊吊至膜下环索上，应用调节螺杆进行重复张拉，直至膜面应力达到设计要求后固定，解决了低强度的ETFE膜在柔性索结构上的安装难题。</p>	适用于大跨度、平面及曲面类ETFE膜屋面结构施工。	2年

11	工程建造技术	装配式建筑技术	装配整体式叠合剪力墙结构技术体系	按照《四川省装配整体式叠合剪力墙结构技术标准》(DBJ51/T113-2019)要求实施。叠合墙接缝连接采用现浇混凝土和附加钢筋,结构整体性和连接处防水性接近现浇剪力墙,施工容错率高。叠合墙四边不出筋,提高生产、运输、吊装效率。	适用于抗震设防烈度8度及8度以下地区、抗震设防类别为丙类的民用建筑。	2年
12	工程建造技术	其它	建筑结构智能监测与性能提升关键技术	建筑结构智能监测云平台,实现监测数据的自动分析和评价,提供对建筑安全的智能预警;基于减隔震的建筑结构性能提升技术,提出结构多性能目标高效设计方法,促进减隔震技术在建筑性能提升领域的工程应用。	建筑结构智能监测云平台适用于建筑结构的安全监测; 建筑结构性能提升技术适用于新建工程设计和既有结构改造。	2年
13	其它	其它	数字集成全变频控制二次供水技术	二次供水设备的每台水泵均独立配置水泵专用变频器,各变频器通过通信技术和数字集成技术相互通信、联动控制、协调工作,且可进行人机交互,进行二次供水设备运行参数的设定和调整,实现二次供水设备泵组全变频、高效、节能运行的技术。	适用于工业和民用建筑生活供水。	2年

(资料来源:四川省住房和城乡建设厅)

附录 6：四川省建筑业新技术应用示范工程

2020 年度四川省建筑业新技术应用示范工程名单

序号	工程名称	完成单位	项目所在地	编号
1	宜宾国际会展中心二期	中国五冶集团有限公司	宜宾市	sc2020001
2	住宅、商业及配套设施（梧桐栖小区）	中国五冶集团有限公司	成都市成华区	sc2020002
3	南充市博物馆建设工程	中国五冶集团有限公司	南充市	sc2020003
4	成都露天音乐公园	中国五冶集团有限公司	成都市金牛区	sc2020004
5	天鹅湖 B 地块住宅项目三期（第 3BC2 标段）	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市龙泉驿区	sc2020005
6	乐至博骏公学	成都建工第三建筑工程有限公司	资阳市乐至县	sc2020006
7	北京吉利学院整体搬迁成都项目（一期一标段、二标段）	中国建筑第二工程局有限公司	成都市简阳市	sc2020007
8	天府新区核心区综合管廊及市政道路工程（二期）	中建三局集团有限公司	成都市天府新区	sc2020008
9	成都天府生物产业孵化园项目设计-施工总承包二标段（A、C、D 地块）	中建三局集团有限公司	成都市双流区	sc2020009
10	成都城市音乐厅	中建三局集团有限公司	成都市武侯区	sc2020010
11	第 5 代 TFT-LCD 高端显示器阵列厂房 1 及洁净系统工程	中国建筑第八工程局有限公司	眉山市仁寿县	sc2020011
12	两江国际 E1（二期）1 号楼	中国华西企业股份有限公司	成都市高新区	sc2020012
13	东府九座大厦工程	成都建工第四建筑工程有限公司	成都市锦江区	sc2020013
14	商业及配套设施（A 地块三期 1.1 地块）[欢乐汇广场]	泰兴一建建设集团有限公司	成都市	sc2020014
15	成都天府国际机场航站区施工总承包四标段项目	中国五冶集团有限公司	成都市简阳市	sc2020015
16	成都远大购物广场 A 地块房屋建筑安装工程	中国五冶集团有限公司	成都市高新区	sc2020016
17	中国科技城绵阳会议展览中心三期二标段项目	中国五冶集团有限公司	绵阳市高新区	sc2020017
18	青白江区中医医院新建工程	中国五冶集团有限公司	成都市青白江区	sc2020018
19	成都市蓉欧智能制造基地标准厂房建设项目	中国五冶集团有限公司	成都市青白江区	sc2020019

20	锦城峰荟小区项目	中国五冶集团有限公司	成都市锦江区	sc2020020
21	成都市血液中心迁建一期项目	中国五冶集团有限公司	成都市锦江区	sc2020021
22	元华路神仙树节点项目	中国铁建股份有限公司	成都市	sc2020022
23	川北医学院附属医院新区医院住院大楼建设项目	中国华西企业股份有限公司	南充市	sc2020023
24	酿酒工程技改项目设计施工总承包（EPC）二标段	中国五冶集团有限公司	泸州市江阳区	sc2020024
25	创意路（原兴隆 122 路）等 5 个项目	中国五冶集团有限公司	成都市天府新区	sc2020025
26	骏德名园建设项目	四川省第一建筑工程有限公司	泸州市龙马潭区	sc2020026
27	资阳优品道资溪学府建设项目一期	成都建工第三建筑工程有限公司	资阳市雁江区	sc2020027
28	成都市城管局环卫作业处新址建设工程	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市	sc2020028
29	成都天府国际机场航站区土建工程施工总承包一标段	中国建筑第八工程局有限公司	成都市简阳市	sc2020029
30	成都天府国际机场航站区配套市政工程施工四标段	中国建筑第八工程局有限公司	成都市简阳市	sc2020030
31	四川大学华西医院转化医学综合楼工程	中国建筑第八工程局有限公司	成都市武侯区	sc2020031
32	非生产性工业项目（京东集团西南总部大厦）	中国建筑一局（集团）有限公司	成都市武侯区	sc2020032
33	转化医学国家重大科技基础设施（四川）项目	中国建筑一局（集团）有限公司	成都市武侯区	sc2020033
34	翰林首府	中国建筑第二工程局有限公司	崇州市	sc2020034
35	北京市二十一世纪国际学校（成都分校）项目	中国建筑第二工程局有限公司	成都市温江区	sc2020035
36	夹江碧桂园·滨江府项目（一期工程）	中国建筑第二工程局有限公司	乐山市	sc2020036
37	碧桂园·峨眉华府项目（一期工程）	中国建筑第二工程局有限公司	峨眉山市	sc2020037
38	中粮双楠瑞府	中国建筑第二工程局有限公司	成都市武侯区	sc2020038
39	科学城天府科创园及配套项目 4 号地块项目	中国建筑第二工程局有限公司	成都市天府新区	sc2020039

2021 年度四川省建筑业新技术应用示范工程名单

序号	工程名称	完成单位	项目所在地	编号
1	艺尚锦江文创中心 1-11#楼及地下室	中国五冶集团有限公司	成都市锦江区	SC2021001
2	锦江区三圣乡花果村 9 组 A 宗地新建商品住宅、绿化工程及附属设施项目	中国五冶集团有限公司	成都市锦江区	SC2021002
3	仁恒滨河湾三期 B 期工程	四川省第六建筑有限公司	成都市锦江区	SC2021003
4	紫荃商业广场施工总承包工程	成都建工集团有限公司	成都市双流区	SC2021004
5	遂宁市河东新区二期 (A 区) 整体城镇化建设项目 (任家渡 C、D 地块安置房)	成都建工集团有限公司	遂宁市	SC2021005
6	四川国际标榜职业学院龙泉校区一期扩建项目	成都建工第二建筑工程有限公司	成都市龙泉驿区	SC2021006
7	成都金融城幼儿园、小学及社区综合体	成都建工第二建筑工程有限公司	成都市高新区	SC2021007
8	南充·领地·天屿项目	成都建工第三建筑工程有限公司	南充市	SC2021008
9	住宅、商业及配套设施 (鑫耀美泉悦府) 一期 1 标段 (1-11 号楼及地下室)	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市武侯区	SC2021009
10	遂宁市河东新区永兴镇城乡一体化项目 (河堤水利工程二标段) 和遂宁市河东新区科教园 A3 线道路项目 (立交桥)	成都建工第三建筑工程有限公司	遂宁市	SC2021010
11	新建广汉市人民医院	四川航天建筑工程有限公司	广汉市	SC2021011
12	成都天府国际机场旅客过夜用房项目	上海建工集团股份有限公司	简阳市	SC2021012
13	天府国际会议中心 (中国西部博览城二期项目) 一标段 (会议中心及相应地下室)	中建三局集团有限公司	四川天府新区	SC2021013
14	保利天悦南地块建筑安装总承包工程	中建三局集团有限公司	成都市武侯区	SC2021014
15	天府海创园项目 (2 号、3 号地块)	中建三局集团有限公司	四川天府新区	SC2021015

16	惠科第 8.6 代薄膜晶体管液晶显示器件项目主厂房	中建三局集团有限公司	绵阳市	SC2021016
17	成都天府国际机场四川航空基地工程飞行保障用房项目	中国五冶集团有限公司	成都市简阳市	SC2021017
18	航空动力产业功能区北航创新中心建设项目	中国五冶集团有限公司	成都市彭州市	SC2021018
19	一带一路成都国际铁路港综合保税区项目	中国五冶集团有限公司	成都市青白江区	SC2021019
20	成都银犁农产品冷链物流中心项目二期冷库工程 B4 冷库	中国华西企业股份有限公司	成都市青白江区	SC2021020
21	成都地铁 7 号线工程	中国中铁股份有限公司、中铁城市发展投资集团有限公司、中铁八局集团有限公司、中铁二局集团有限公司、中铁四局集团有限公司、中铁五局集团有限公司、中铁上海工程局集团有限公司、中铁建工集团有限公司	成都市	SC2021021
22	雅康高速公路泸定大渡河大桥	四川公路桥梁建设集团有限公司	甘孜州泸定县	SC2021022
23	高新区石羊街道办事处石桥村 3、8 组新建酒店及附属设施	成都建工集团有限公司	成都市高新区	SC2021023
24	四川大剧院建设项目	成都建工集团有限公司	成都市青羊区	SC2021024
25	酿酒工程技改项目设计施工总承包（EPC）一标段	中国建筑一局（集团）有限公司	泸州市	SC2021025
26	眉山市中医医院迁建项目一期工程及东坡区人民医院门诊综合楼建设项目	重庆巨能建设集团建筑安装工程有限公司	眉山市	SC2021026
27	科技城创新基地项目	重庆巨能建设（集团）有限公司	绵阳市	SC2021027
28	天府艺术公园·文博坊片区场馆建设项目	中国五冶集团有限公司	成都市金牛区	SC2021028
29	成都市成华区圣灯街道办事处成南高速成都管理处 D 区新建商品住宅、商业用房及附属设施项目	四川省第一建筑工程有限公司	成都市成华区	SC2021029
30	昭化区城区三元丝厂棚户区改造项目-碧桂园月亮湾项目	四川省第一建筑工程有限公司	广元市	SC2021030
31	成都市成华区建设北路二段四号新建商品住宅、商业用房、附属设施及绿化工程项目三期一标段（2 号楼及相应	四川省第三建筑工程有限公司	成都市成华区	SC2021031

	地下室)			
32	广汉中学迁建工程项目	四川航天建筑工程有限公司	广汉市	SC2021032
33	西南交通大学犀浦校区3号教学楼	成都建工第八建筑工程有限公司	成都市郫都区	SC2021033
34	安岳置信·丽府(一期)	成都建工第三建筑工程有限公司	资阳市安岳县	SC2021034
35	金雁·欧城联邦三期	成都建工第三建筑工程有限公司	广汉市	SC2021035
36	节能环保产城单元标准化厂房项目	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市金堂县	SC2021036
37	蓝光观岭滨江水岸二期一标段	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市金堂县	SC2021037
38	新景璟誉府4#、6#、7#、8#楼及相应地下室	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市高新区	SC2021038
39	成都极地海洋世界工程项目住宅板块三期一标段	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市天府新区	SC2021039
40	凤凰山体育中心	中国建筑第八工程局有限公司	成都市金牛区	SC2021040
41	东安湖体育公园体育场工程	中国建筑第八工程局有限公司	成都市龙泉驿区	SC2021041
42	攀枝花市政务服务中心一期工程	中建三局集团有限公司	攀枝花市	SC2021042
43	麓湖生态城A2-2组团	中建三局集团有限公司	成都市天府新区	SC2021043
44	中国建设银行成都生产基地项目施工总承包工程	中建三局集团有限公司	成都市高新区	SC2021044
45	东安湖体育公园三馆项目	中建三局集团有限公司	成都市龙泉驿区	SC2021045
46	空港新城企业总部	中建三局集团有限公司	成都市	SC2021046
47	成都天府国际机场航站区土建工程施工总承包三标段	北京城建集团有限责任公司	成都市简阳市	SC2021047
48	丰德成达中心	中国华西企业股份有限公司	成都市青羊区	SC2021048
49	花园城国际度假中心B区一期1栋1、2单元及地下室; B区二期2栋及地下室	上海建工一建集团有限公司	成都市天府新区	SC2021049
50	四川大学华西天府医院项目	中建三局集团有限公司	成都市天府新区	SC2021050
51	成都环球贸易广场(B地块)总承包工程	中建三局集团有限公司	成都市锦江区	SC2021051
52	都江堰市蒲阳路项目(地块二)	中建科技集团有限公司	成都市都江堰市	SC2021052
53	自贡市展览中心一期工程项目及附属工程	四川省第十一建筑有限公司	自贡市	SC2021053

54	成都天府国际机场空管工程土建工程施工总承包二标段	中国华西企业股份有限公司	成都市简阳市	SC2021054
55	成都天府国际机场航站区土建工程施工总承包二标段、综合安装工程及钢结构施工二标段	中国华西企业股份有限公司 江苏沪宁钢机股份有限公司 上海市安装工程集团有限公司	成都市简阳市	SC2021055
56	普达康养产业基地·康和泊悦项目	四川省第一建筑工程有限公司	攀枝花市	SC2021056
57	梦溪苑商住项目	四川省第六建筑有限公司	成都市新都区	SC2021057
58	金沙湖畔（一、二期）施工一标段工程	四川省第六建筑有限公司	成都市温江区	SC2021058
59	智慧海派成都标准化厂房工程项目（一期）	成都建工集团有限公司	成都市成华区	SC2021059
60	1-5#标准仓库、6#平台、综合站房、综合楼工程（宝湾物流）	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市青白江区	SC2021060
61	南山片区西郊乡张家屯村丁家坝棚户区改造安置点建设项目三标段	凉山州锦海建设有限责任公司	凉山州西昌市	SC2021061
62	宁南县汇民广场建设项目	凉山州锦海建设有限责任公司	凉山州宁南县	SC2021062
63	生物城污水处理厂及污水干管一期工程—施工总承包	中国建筑第二工程局有限公司	成都市双流区	SC2021063
64	金科·时代中心二期项目	中国建筑第二工程局有限公司	内江市	SC2021064
65	碧桂园·铂悦府（一期）	中国建筑第二工程局有限公司	内江市	SC2021065
66	蜀都万达广场四期（25#—28#楼及地下室）（蜀都万达广场）	中国建筑第二工程局有限公司	成都市郫都区	SC2021066

2022 年度四川省建筑业新技术应用示范工程名单

序号	工程名称	完成单位	项目所在地	编号
1	成都市第二人民医院龙潭医院建设项目	中国华西企业股份有限公司	成都市成华区	SC2022001
2	天府仁寿大道（城区段）项目	中国华西企业股份有限公司	眉山市仁寿县	SC2022002
3	华地恒通·乐荟城 13#、15#、16#楼	中国华西企业股份有限公司	西昌市	SC2022003
4	营山县人民医院迁建及康复养老中心建设项目	成都建工集团有限公司	南充市营山县	SC2022004
5	天府创新中心项目财富大厦二期	成都建工集团有限公司	成都市天府新区	SC2022005
6	锦城逸景二期（石胜新居）	成都建工集团有限公司	成都市锦江区	SC2022006
7	眉山春熙广场 1 栋、地下车库	成都建工第四建筑工程有限公司	眉山市东坡区	SC2022007
8	新里·珑园	成都建工第四建筑工程有限公司	成都市龙泉驿区	SC2022008
9	简阳空港大道项目及简阳空港大道景观绿化工程项目	四川省第一建筑工程有限公司	成都市简阳市	SC2022009
10	交投·璟云府项目	四川省第一建筑工程有限公司	成都市都江堰市	SC2022010
11	住宅、商业及配套设施（鑫耀美泉悦府二期）	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市武侯区	SC2022011
12	蘭台府 3 期	成都建工第三建筑工程有限公司	雅安市雨城区	SC2022012
13	成都极地海洋世界工程项目住宅板块三期二标段	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市天府新区	SC2022013

14	成都市金牛区商贸大道一段14号新建商业及附属设施项目	中建三局集团有限公司	成都市金牛区	SC2022014
15	成都壹捌捌大厦	中国建筑第七工程局有限公司	成都市青羊区	SC2022015
16	成都市金牛区天回镇街道木龙湾社区1组、白塔社区5组新建住宅及配套设施项目	中建一局集团建设发展有限公司	成都市金牛区	SC2022016
17	德阳市妇女儿童专科医院和德阳市妇女儿童专科医院妇产综合业务用房项目	中建三局第三建设工程有限责任公司	德阳市旌阳区	SC2022017
18	观云名筑项目（二标段6号楼、三标段1、3、4号楼、四标段2、7、8号楼，及其相应地下室）	中建三局第三建设工程有限责任公司	成都市锦江区	SC2022018
19	世茂璀璨天城项目	中建三局第三建设工程有限责任公司	成都市龙泉驿区	SC2022019
20	锦麟府项目	中建三局第三建设工程有限责任公司	成都市龙泉驿区	SC2022020
21	成都龙府酒店项目	成都建工工业设备安装有限公司	成都市龙泉驿区	SC2022021
22	凤凰家园二期安置小区项目设计-施工总承包二标段	中国建筑第二工程局有限公司	成都市双流区	SC2022022
23	绵阳经开万达广场B地块	中国建筑第二工程局有限公司	绵阳市经开区	SC2022023
24	观澜祥云6-14#楼、门卫室及相应地下室	中国建筑第二工程局有限公司	成都市天府新区	SC2022024
25	住宅、商业、办公、酒店及配套设施（华府金沙名城）一标段	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市青羊区	SC2022025
26	蘭台府1、5-17号楼及地下室	成都建工第三建筑工程有限公司	南充市顺庆区	SC2022026
27	科二路（东坡大道至滨江大道）市政道路工程	中欧国际建工集团有限公司	眉山市东坡区	SC2022027

28	西南地质科技创新中心	中国五冶集团有限公司	成都市天府新区	SC2022028
29	蓬安县体育中心项目	中国五冶集团有限公司	南充市蓬安县	SC2022029
30	四川省彭州中学（九峰书院）新建项目	成都建工集团有限公司	成都市彭州市	SC2022030
31	武侯区城乡环境综合治理中心工程	中国五冶集团有限公司	成都市武侯区	SC2022031
32	德阳市经开区人才公寓项目	成都建工第三建筑工程有限公司	德阳市经开区	SC2022032
33	邛崃市第二人民医院新建项目	中国五冶集团有限公司	成都市邛崃市	SC2022033
34	沱江保护再生水厂及配套管网勘察-设计-采购-施工总承包	中国五冶集团有限公司	成都市金堂县	SC2022034
35	丛树新型社区 1、4、5 号地块农民集中居住区房屋建设工程项目-1 号地块	中国华西企业股份有限公司	成都市成华区	SC2022035
36	嘉来·南河广场	中国华西企业股份有限公司	绵阳市涪城区	SC2022036
37	四川省骨科医院天府新区医院一期项目	四川省第六建筑有限公司	成都市新津县	SC2022037
38	锦泰路、锦云路、锦云西三巷、锦云西四巷之间新建商业及其附属设施（成都金融城文化中心）施工总承包	成都建工集团有限公司	成都市高新区	SC2022038
39	成华区团结村跳蹬河南路 9 号新建商品住宅、商业用房及附属设施项目（二期）	成都建工集团有限公司	成都市成华区	SC2022039
40	松柏安置小区项目设计施工总承包一标段	成都建工集团有限公司	成都市双流区	SC2022040
41	商业、办公及其配套附属设施	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市青羊区	SC2022041
42	金雁·欧城联邦四期	成都建工第三建筑工程有限公司	德阳市广汉市	SC2022042

43	住宅、商业、办公及配套设施（华府金沙名城二标段 6#楼及相应地下室）	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市青羊区	SC2022043
44	创意山二期 1、6、7#楼及相应地下室	成都建工第四建筑工程有限公司	成都市锦江区	SC2022044
45	曦悦华庭	成都建工第四建筑工程有限公司	成都市青羊区	SC2022045
46	青羊人才公寓建设项目	成都建工第四建筑工程有限公司	成都市青羊区	SC2022046
47	银诚东方国际四期 3#楼、4#楼一单元、4#楼二单元、5#楼及相应地下室	成都建工第四建筑工程有限公司	成都市龙泉驿区	SC2022047
48	康德馨苑设计-施工总承包一标段工程	成都建工第四建筑工程有限公司	成都市温江区	SC2022048
49	孵化园公共服务配套工程（一期）	成都建工第七建筑工程有限公司	成都市东部新区	SC2022049
50	草金路（晋阳路、永康路一线）改造工程	成都建工路桥建设有限公司	成都市双流区	SC2022050
51	北京吉利学院整体搬迁成都项目一期（图书馆）	中国建筑第二工程局有限公司	成都市简州新城	SC2022051
52	大源商务核心区 F6 地块项目	中国建筑第二工程局有限公司	成都市高新区	SC2022052
53	生物城人才公寓一期项目设计-施工总承包二标段项目	中国建筑第二工程局有限公司	成都市双流区	SC2022053
54	碧桂园悦江府项目	中国建筑第二工程局有限公司	泸州市江阳区	SC2022054
55	乐山市奥林匹克中心建设项目	中建三局集团有限公司	乐山市市中区	SC2022055
56	交投置地·国际创新中心	中国建筑第八工程局有限公司	成都市天府新区	SC2022056
57	独角兽岛园区二批次项目	中国建筑第八工程局有限公司	成都市天府新区	SC2022057

2023 年度四川省建筑业新技术应用示范工程名单

序号	工程名称	完成单位	项目所在地	编号
1	东来印象项目（简阳市文化体育中心）	中国华西企业股份有限公司	成都市简阳市	SC2023001
2	天府国际艺术城项目-美术学院美术馆、图书馆、体育馆、礼堂工程	中建三局集团有限公司、中交第三公路工程局有限公司、中国建筑第七工程局有限公司	资阳市雁江区	SC2023002
3	国家环境保护机动车污染控制与模拟重点实验室（成都基地）项目	四川省第一建筑工程有限公司	成都市龙泉驿区	SC2023003
4	四川国际标榜职业学院龙泉校区扩建项目三期	成都建工第二建筑工程有限公司	成都市龙泉驿区	SC2023004
5	柏云庭勘察-设计-施工总承包项目（成都市郫都区）	成都建工集团有限公司	成都市郫都区	SC2023005
6	工业用房及配套设施项目	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市郫都区	SC2023006
7	安靖湖生态恢复项目拆迁安置房	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市郫都区	SC2023007
8	国宁馨居二期项目	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市郫都区	SC2023008
9	龙泉山城市森林公园旅游环线七标段	中国建筑一局（集团）有限公司	成都市东部新区	SC2023009
10	成都市龙泉驿区中医医院迁建项目	中建三局集团有限公司	成都市龙泉驿区	SC2023010
11	天府海创园项目 1 号地块	中建三局集团有限公司	成都市天府新区	SC2023011
12	四川大学先进材料科研大楼	中建三局集团有限公司	成都市武侯区	SC2023012
13	都江堰大观 141 亩（一期）项目	成都建工集团有限公司	成都市都江堰市	SC2023013
14	达州市监委留置中心项目	成都建工集团有限公司	达州市高新区	SC2023014
15	天府新区省级文化中心建设项目施工二标段	中国华西企业股份有限公司	成都市高新区	SC2023015
16	江姐故里红色教育基地及园林广场	中国华西企业股份有限公司	自贡市大安区	SC2023016
17	四川省肿瘤诊疗中心一期项目	中国华西企业股份有限公司	四川天府新区	SC2023017
18	金牌西部物联网智造基地项目 1#、2#、5#厂房	中国华西企业股份有限公司	成都市双流区	SC2023018

19	设计研发大楼	四川省第六建筑有限公司	成都市双流区	SC2023019
20	川发蓝光·芙蓉天府（三期）	四川省第六建筑有限公司	眉山市仁寿县	SC2023020
21	麓湖生态城 C15 组团	四川省建筑机械化工程有限公司	成都市天府新区	SC2023021
22	红星路二段 157 号地块商业及配套设施建设项目（办公楼、四合院及地下室）	中国五冶集团有限公司	成都市锦江区	SC2023022
23	成都市公共卫生临床医疗中心三期项目	成都建工工业设备安装有限公司	成都市锦江区	SC2023023
24	成都市第六人民医院金牛院区建设项目	成都建工工业设备安装有限公司	成都市金牛区	SC2023024
25	成都金融创新中心项目	中国五冶集团有限公司	成都市东部新区	SC2023025
26	淮州新城职教城“三校一中心”建设项目	中国五冶集团有限公司	成都市金堂县	SC2023026
27	医院及配套设施（成华区七医院新址修建工程项目）	中国五冶集团有限公司	成都市成华区	SC2023027
28	成都高新区妇幼保健院新建项目	成都倍特建筑安装工程有限公司	成都市高新区	SC2023028
29	高新区文化中心工程	中国建筑第二工程局有限公司	成都市高新区	SC2023029
30	白鹭湾小镇建设项目	中国建筑第二工程局有限公司	成都市锦江区	SC2023030
31	中国科学院光电技术研究所科学城园区	中国建筑第二工程局有限公司	成都市双流区	SC2023031
32	金沙演艺综合体	中建三局集团有限公司	成都市青羊区	SC2023032
33	科创新城·科技馆项目	中建三局集团有限公司	成都市郫都区	SC2023033
34	科学城天府科创园及配套项目 1 号地块工程	中建三局集团有限公司	成都市天府新区	SC2023034
35	乐山市新区医院建设项目	中建三局集团有限公司	乐山市高新区	SC2023035
36	招商银行金融后台服务中心（二期）项目	中建三局集团有限公司	成都市高新区	SC2023036
37	成都广汇雪莲堂美术馆	中建五局第三建设有限公司	成都市天府新区	SC2023037
38	成都比亚迪厂房及配套设施建设项目 B 标段（废水处理站）	中建八局第一建设有限公司	成都市双流区	SC2023038
39	民航飞行学院天府校区建设工程 EPC 工程总承包 III 标段：A1 图书馆	中国建筑第八工程局有限公司	成都市天府新区	SC2023039
40	三星堆古蜀文化遗址博物馆及附属设施工程	中国建筑第八工程局有限公司	德阳市广汉市	SC2023040

41	阿坝州文化中心项目	中国建筑第八工程局有限公司	阿坝州马尔康市	SC2023041
42	东湖片区中学项目	成都建工集团有限公司	成都市锦江区	SC2023042
43	蓝润置汇广场·西区（一期）1-4#楼、9#楼、地下室一、大门及门卫室、地下室出地面楼梯间	成都建工第三建筑工程有限公司	成都市天府新区	SC2023043
44	蘭台府 2-4#楼及地下室	成都建工第三建筑工程有限公司	南充市顺庆区	SC2023044
45	川投西昌医院	中国建筑一局（集团）有限公司	凉山州西昌市	SC2023045
46	极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施国家重大科技基础设施项目建设工程施工II标项目	中建三局集团有限公司	凉山州	SC2023046
47	成华区人民医院新址修建工程项目	中建三局集团有限公司	成都市成华区	SC2023047
48	空中客车飞机全生命周期服务项目	中建三局集团有限公司	成都市双流区	SC2023048
49	天府国际生物城华西国际生物医学研究与转化中心	中国建筑第八工程局有限公司	成都市天府新区	SC2023049
50	M0 综合体（轨交科创中心）建设项目	五矿二十三冶建设集团有限公司	成都市新都区	SC2023050

（资料来源：四川省住房和城乡建设厅）