四川省住房城乡建设领域

推广应用新技术和限制、禁止使用落后技术公告（第一批）

为深入贯彻落实创新驱动发展战略，促进城乡建设领域科技成果推广转化，根据《建设部建设领域推广应用新技术管理规定》（建设部第109号令）、《四川省住房城乡建设领域新技术推广应用管理办法（试行）》（川建行规〔2022〕4号）相关要求，我厅制定了《四川省住房城乡建设领域推广应用新技术和限制、禁止使用落后技术公告（第一批）》，现与发布。

特此公告。

 四川省住房和城乡建设厅

2022年7月15日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 四川省住房城乡建设领域推广应用新技术和限制、禁止使用落后技术公告（第一批） |
| 一、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 | 其它 | 现浇混凝土免拆模板保温系统 | 现浇混凝土免拆模板建筑保温系统分为钢丝网架免拆模板保温系统和非钢丝网架免拆模板保温系统，在施工过程中均作为模板使用，具有工业化特点，施工完成后成为建筑结构和保温一体化系统。钢丝网架免拆模板通过镀锌腹丝与混凝土的握裹力以及混凝土与模板的粘结实现保温系统与混凝土部分的连接，性能指标满足《四川省现浇混凝土钢丝网架免拆模板保温系统技术标准》DBJ51/T145相关要求。非钢丝网架免拆模板系统通过尼龙锚栓（或混凝土榫卯）结合混凝土与模板的粘结实现保温系统与混凝土的连接，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。 | 新建、扩建建筑中，现浇混凝土具有保温要求的部位 | 2年 |
| 2 | 建筑节能减碳技术 | 其它 | 建筑楼面保温隔声一体板 | 铺设于楼板结构层上部，具备保温和阻隔撞击声功能的板，其构成的楼面保温隔声系统（含楼板结构层和保护层）撞击声隔声性能不大于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，导热系数、甲醛释放量、挥发性有机物含量满足国家相关标准要求。 | 具有楼面保温隔声要求的民用建筑 | 2年 |
| 3 | 建筑节能减碳技术 | 其它（建筑墙体保温材料） | 烧结自保温砖（砌块） | 烧结自保温砖（砌块）具有保温、隔热和抗风化性能，产品分为烧结自保温空心砖（砌块）和烧结自保温多孔砖（砌块），其强度、密度、传热系数等级等性能指标应符合《四川省烧结自保温砖和砌块墙体保温系统技术标准》DBJ51/T002的有关要求。 | 烧结自保温空心砖（砌块）用于建筑外围护结构，烧结自保温多孔砖（砌块）用于砖混结构外墙。 | 2年 |
| 4 | 建筑节能减碳技术 | 其它 | 温拌改性沥青技术 | 通过改性降低同温度下沥青粘度，可降低沥青施工拌合温度30℃以上。布氏粘度135℃不大于2.0Pa·S，闪点不小于230℃，旋转薄膜烘箱试验后残留物25℃针入度比不小于45%、5℃延度不小于20cm。其余指标满足DB51/T2512的要求。 | 市政道路路面工程。 | 2年 |
| 5 | 建筑节能减碳技术 | 其它 | 真空玻璃 | 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，玻璃中部传热系数可低至0.5W/(㎡·K)。相关参数指标满足《真空玻璃》GB/T38586和《建筑门窗幕墙用钢化玻璃》JG/T455相关要求。 | 建筑门窗、幕墙 | 2年 |
| 6 | 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 | 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。性能指标满足四川省工程建设标准《碲化镉发电玻璃建筑一体化系统应用技术标准》DBJ51/T 199和四川省工程建设标准图集《碲化镉发电玻璃建筑一体化系统构造》川2021J153-JT 要求。 | 建筑及构筑物的屋面、外墙、外窗及户外建筑小品。 | 2年 |
| 7 | 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 | 采用外墙安装施工中设置排水管的工艺，并对密封施工前进行预处理，提高外墙防水密封性能 | 适用于装配式建筑外墙施工 | 2年 |
| 8 | 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 | 采用标准化组合模具技术，较传统定制模具生产效率提升6%以上，周转次数大大增加，对产品质量更有保障 | 该技术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 |
| 9 | 工程质量安全技术 | 施工关键技术 | 大开口索穹顶施工关键技术 | 大型体育场馆不对称巨型柔性索膜开口穹顶桁架钢结构，采用底部分段拼装，整体提升，空中精确安装调校，预应力环索和脊索协调张拉。 | 体育场馆开口穹顶施工 | 2年 |
| 10 | 城市建设管理技术 | 市政基础设施智能化管理技术 | 机械成孔灌注桩智能化施工技术 | 利用计算机控制软件和监测检查设备，对机械成孔灌注桩的成孔质量、孔底尺寸和孔底沉渣等施工质量进行检查控制，利用控制软件和监测设备可避免施工机械碰撞引发施工安全事故。 | 械成孔灌注桩施工 | 2年 |
| 11 | 建筑节能减碳技术 | 建筑可再生能源利用技术 | 预拌流态固化土基坑回填施工技术 | 技术使用施工产生的弃土，采用土壤固话剂为胶凝材料，经加水搅拌后进行深窄基坑回填施工，该材料流动性、填充性好，可消纳弃土 | 建筑工程深窄基坑回填 | 2年 |
| 12 | 工程建造技术 | 装配式建筑技术 | 装配式被动式建筑保温气密节点施工技术 | 采用保温气密节点构造，外窗安装结构和保温节点构造，消除冷桥，提高气密性，实现整体达到被动式房屋节能要求 | 适用于装配式被动式建筑 | 2年 |
| 13 | 工程建造技术 | 装配式建筑技术 | 装配式结构工具式支撑系统 | 采用措施性支撑机具，辅助塔吊共同完成平躺状态下重、长等墙板构件翻转至直立竖向拼装条件下的状态。易于操作、利于周转，吊运与安装过程中提升构件质量保证度、施工安全保障度 | 适用于装配式建筑中构件重、长度长的构件吊装、运输与安装 | 2年 |
| 14 | 工程质量安全技术 | 施工关键技术 | ETFE膜结构施工技术 | 单层ETFE膜结构，耐候性佳，极限抗拉强度40MPa。应用闭合的刚性排水天沟做压环，建立索网体系，可解决膜结构与主要结构直接连接时的变形难题 | 适用于大跨度、平面及曲面的体育场馆屋面ETFE膜结构工程 | 2年 |
| 15 | 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 | 装配式混凝土预制标准品部构件技术，包括抗震节能一体化复合夹心结构墙板、结构保温一体化围护墙板、固废膨化陶粒混凝土空心隔墙板、新型预制高耐久性复合板墙、新型螺栓连接预制保温隔声复合楼板、新型可拆卸预制梁柱标准品等部构件系列产品，可提高部构件节能性能、抗开裂性能及承载能力。装配式混凝土结构可拆卸螺栓连接技术利用在预制部构件时预埋连接钢板、预设螺栓孔，通过高强摩擦型螺栓连接，显著提高结构体系承载力、抗震性能和刚度，克服使用普通螺栓连接的缺陷。 | 适用用低层装配式混凝土结构承重墙、围护墙、隔墙、梁柱及其结构体系 | 2年 |
| 16 | 工程建造技术 | 装配式建筑技术 | 装配整体式叠合剪力墙技术体系 | 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。 | 抗震设防烈度6度和7度地区的高层装配式叠合剪力墙结构体系；建筑高度不大于80米。 | 2年 |
| 17 | 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可用于新建工程设计和既有结构改造 | 2年 |
| 18 | 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控制器，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 |
| 二、限制使用类 |
| 序号 | 名称 | 限制原因 | 限制使用范围 |
| 1 | 浆料类保温材料 | 施工质量不易控制。根据《关于在我省民用建筑工程中推广应用非浆料类建筑保温隔热材料的通知》（川建勘设科发〔2015〕430号）的规定。 | 不得用于国家机关、学校、医院、保障性安居工程等政府投资或部分使用财政资金的建设项目；各类公共建筑；绿色生态城区、节能改造、可再生能源建筑应用等示范性项目；建筑地上总层数超过6层（含6层）的建设项目;以上项目中不得用于外墙、屋面、楼地面作为主要保温隔热材料使用。 |
| 2 | B2级保温材料 | 燃烧性能等级低、防火性能差，根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的规定。 | 只用于建筑高度不大于27m住宅建筑及建筑高度不大于24m除住宅建筑和设置人员密集场所建筑外的其他建筑，与基层墙体、装饰层之间无空腔的建筑外墙外保温系统。 |
| 3 | 石油沥青纸胎油毡 | 根据建设部印发的《关于发布化学建材技术与产品公告》（27号公告）。 | 不得用于防水等级为I、II级的建筑屋面及各类地下防水工程。 |
| 4 | 钢筋闪光对焊工艺 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号） | 在非固定的专业预制厂（场）或钢筋加工厂（场）内，对直径大于或等于22毫米的钢筋进行连接作业时，不得使用钢筋闪光对焊工艺。 |
| 5 | 基桩人工挖孔工艺 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 存在下列条件之一的区域不得使用：1.地下水丰富、软弱土层、流沙等不良地质条件的区域；2.孔内空气污染物超标准；3.机械成孔设备可以到达的区域。 |
| 6 | 沥青类防水卷材热熔工艺（明火施工） | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 不得用于地下密闭空间、通风不畅空间、易燃材料附近的防水工程。 |
| 7 | 门式钢管支撑架 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 不得用于搭设满堂承重支撑架体系。 |
| 8 | 白炽灯、碘钨灯、卤素灯 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 不得用于建设工地的生产、办公、生活等区域的照明。 |
| 9 | 龙门架、井架物料提升机 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 不得用于25米及以上的建设工程。 |
| 10 | 顶管工作竖井钢木支架支护施工工艺 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 在下列任一条件下不得使用：1.基坑深度超过3米；2.地下水位超过基坑底板高度。 |
| 11 | 桥梁悬浇挂篮上部与底篮精轧螺纹钢吊杆连接工艺 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 在下列任一条件下不得使用：1.前吊点连接；2.其他吊点连接：（1）上下钢结构直接连接（未穿过混凝土结构）；（2）与底篮连接未采用活动铰；（3）吊杆未设外保护套。 |
| 12 | 非数控孔道压浆设备 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 在二类以上市政工程项目预制场内进行后张法预应力构件施工时不得使用。 |
| 13 | 非数控预应力张拉设备 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 在二类以上市政工程项目预制场内进行后张法预应力构件施工时不得使用。 |
| 14 | 九格砖 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 不得用于市政道路工程。 |
| 15 | 防滑性能差的光面路面板(砖) | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 不得用于新建和维修广场、停车场、人行步道、慢行车道。 |
| 16 | 平口混凝土排水管（含钢筋混凝土管） | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 不得用于住宅小区、企事业单位和市政管网用的埋地排水工程。 |
| 三、禁止使用类 |
| 序号 | 名称 | 禁止原因 | 禁止使用范围 |
| 1 | 采用六溴环十二烷作为阻燃剂生产的保温材料 | 对人体和环境存在危害风险，依据《中华人民共和国履行<关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约>国家实施计划（增补版）（简本）的通知》（环固体〔2018〕167号） | 严禁用于建筑保温工程。 |
| 2 | 燃烧性能低于B2级（不含B2级）的保温材料 | 防火性能差，依据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的规定 |
| 3 | B2、B3级保温材料 | 依据中华人民共和国应急管理部令第5号《高层民用建筑消防安全管理规定》 | 严禁用于高层民用建筑外墙外保温工程。 |
| 4 | S型聚氯乙烯防水卷材 | 依据建设部印发的《关于发布化学建材技术与产品公告》（27号公告） | 禁止用于房屋建筑及市政的防水工程。 |
| 5 | 焦油型聚氨酯防水涂料 |
| 6 | 水性聚氯乙烯焦油防水涂料 |
| 7 | 聚乙烯醇缩甲醛胶粘剂（107胶） | 严禁用于民用建筑工程。 |
| 8 | 多彩内墙涂料（树脂以硝化纤维素为主，溶剂以二甲苯为主的O/W型涂料 |
| 9 | 聚醋酸乙烯乳液类(含EVA乳液)、聚乙烯醇及聚乙烯醇缩醛类、氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液内外墙涂料 |
| 10 | 现场简易制作钢筋保护层垫块工艺 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号） | 禁止在施工现场采用拌制砂浆，通过切割成型等方法制作钢筋保护层垫块。 |
| 11 | 卷扬机钢筋调直工艺 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号） | 禁止利用卷扬机拉直钢筋。 |
| 12 | 饰面砖水泥砂浆粘贴工艺 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号） | 禁止使用现场水泥拌砂浆粘贴外墙饰面砖。 |
| 13 | 竹（木）脚手架 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号） | 禁止采用竹（木）材料搭设的脚手架。 |
| 14 | 有碱速凝剂 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号） | 禁止氧化钠当量含量大于1.0%且小于生产厂控制值的速凝剂。 |
| 15 | 盖梁（系梁）无漏油保险装置的液压千斤顶卸落模板工艺 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号） | 禁止盖梁或系梁施工时底模采用无保险装置液压千斤顶做支撑，通过液压千斤顶卸压脱模。 |
| 16 | 空心板、箱型梁气囊内模工艺 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号） | 禁止用橡胶充气气囊作为空心梁板或箱型梁的内模。 |
| 17 | 污水检查井砖砌工艺 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号） | 禁止采取砖砌的方式为砖砌矩形检查井和砖砌圆形检查井。 |
| 18 | 桥梁悬浇配重式挂篮设备 | 根据住建部印发的《中华人民共和国住房和城乡建设部公告》（2021年第214号）。 | 禁止使用挂篮后锚处设置配重块平衡前方荷载，以防止挂篮倾覆。 |

 |