

广西壮族自治区

住房和城乡建设厅文件

桂建科〔2020〕10号

自治区住房和城乡建设厅关于发布《广西建设领域技术、工艺、材料、设备和产品推广使用目录》（2020年版）的通知

各市住房城乡建设局，各有关单位：

为加快我区建设领域新技术的发展和应用，推进我区建设事业持续健康发展，根据《民用建筑节能条例》、《建设领域推广应用新技术管理规定》（原建设部令第109号）、《广西民用建筑节能条例》等规定，结合我区实际，我厅组织编制了《广西建设领域技术、工艺、材料、设备和产品推广使用目录》（2020年版）（以

下简称《2020年版广西技术目录》),现予以发布,并就有关事项通知如下:

一、各市住房城乡建设主管部门要尽快组织本地区设计、审图、施工、监理、房地产、质量检测等相关单位认真学习《2020年版广西技术目录》,及时了解技术内容和要求,结合当地实际,切实加强新技术、新产品的推广应用,提升我区建筑工程科技含量和品质。

二、各建设单位、设计单位、施工单位要积极开展建设科技、建筑节能和绿色建筑、可再生能源建筑应用等试点示范工作,鼓励试点示范项目广泛应用新型优质建筑材料、技术。

三、各技术推广单位必须严格执行相关国家规范和技术标准,实事求是,精益求精,确保推广工作顺利开展。

四、为帮助指导有关单位准确把握《2020年版广西技术目录》内容和技术要求,我厅委托广西建设科技与建筑节能协会作为技术咨询单位,为《2020年版广西技术目录》的推广应用提供技术咨询和服务工作。联系人:韦爱萍,联系电话:0771-2264212。

五、《2020年版广西技术目录》自发布之日起生效。各单位在实施过程中有何问题,请及时与我厅科学技术处联系。联系人:于思远,联系电话:0771-2260042。

附件：《广西建设领域技术、工艺、材料、设备和产品推广使用目录》（2020 年版）

广西壮族自治区住房和城乡建设厅
2020 年 12 月 1 日

（公开方式：主动公开）

广西建设领域技术、工艺、材料、设备 和产品推广使用目录 (2020 年版)

广西壮族自治区住房和城乡建设厅

2020 年 11 月

前 言

为在我区建设领域全面推广绿色建筑适用的技术、工艺、材料、设备和产品，限制淘汰落后技术产品，引导绿色建筑适用技术与产品的应用，促进我区建设领域相关产业的发展，有效推动我区建筑节能和绿色建筑领域的产业升级，广西住房和城乡建设厅组织开展了《广西建设领域技术、工艺、材料、设备和产品推广、限制与禁止使用目录》（2020 版）的编制工作。本目录经社会征集、筛选和审核各类新产品（技术）共计 6 大类 17 项，结合我区实际，广泛征求生产、设计、施工、监理、科研单位和各市主管部门及行业协会意见，经汇总、归纳和专家反复论证后整理形成。

本目录由广西壮族自治区住房和城乡建设厅批准。

本目录技术主编单位为广西壮族自治区建筑科学研究设计院。

本目录技术参编单位为广西建设科技与建筑节能协会。

一、新型墙体材料及节能技术

序号	产品(技术)名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产(研发)单位
1	挤塑复合石膏板内保温系统	由挤塑板与石膏板复合而成,其中挤塑板内层起保温作用,石膏板面层起保护作用。 主要性能特点: 1)高抗冲击强度与抗拉强度,拉伸粘结强度为 0.41Mpa,垂直于板面的抗拉强度为 0.60Mpa; 2)具有良好的隔音功能和高抗水蒸汽渗透能力,面板内侧 2h 不透水; 3)保温隔热性能优异,导热系数为 0.031W/(m·K); 4)难燃性,燃烧性能 B1 级; 5)低吸水性与良好的尺寸稳定性,系统在水中浸泡 1h 后的吸水量不大于 1.0 kg/m²。 6)施工工序简便,施工效率高。	适用于新建、扩建和改造工程的住宅建筑或者仓库的外墙内侧。	应用于南宁万科城、南宁万科星都荟一期、南宁万科金域缦香、广州万科东荟城集、珠海万科城商品房区、长沙万科魅力之城、佛山万科金色领域等工程项目。	广州孚达保温隔热材料有限公司 通讯地址:广州市花都区迎宾大道 163 号高晟广场 2 栋 13A 联系人:冼巍 联系方式:13707850797
2	FD 高强度保温装饰一体砖	由挤塑板与瓷砖复合而成,其中挤塑板内层起保温作用,瓷砖面层起保护作用,具有保温、隔热和装饰一体化功能。保温装饰一体砖在工厂预制成型,应用于屋面时,直接铺贴于防水层上,替代传统倒置式屋面防水层以上的结构,施工简单易于操作,施工速度快可大大缩短工程周期,完成后表面美观,平整度高,结构简单,大大降低楼板荷载,无开裂风险,便于维修防水层。 主要性能特点: 1)轻质高强,不易产生不均匀沉降; 2)保温隔热性能优异,导热系数 0.029W/(m·K); 3)难燃性,燃烧性能 B1 级;	适用于各类建筑屋面,楼地面,室内墙面。	应用于广州增城协鑫南方能源中心、四川成都怡心湖等工程项目。	广州孚达保温隔热材料有限公司 通讯地址:广州市花都区迎宾大道 163 号高晟广场 2 栋 13A 联系人:冼巍 联系方式:13707850797

序号	产品(技术)名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产(研发)单位
		3) 低吸水率与良好的尺寸稳定性, 吸水率 0.4%; 5) 施工工序简便, 施工效率高; 6) 装饰效果多样, 可定制, 满足个性化需求。			
3	盈速粒反射隔热保温涂料	盈速粒反射隔热保温涂料是一种水溶性、阻燃建筑节能涂料。具有高效、薄层、隔热保温、装饰、防水、防火、防腐、绝缘等特点, 涂料能在物体表面形成三维网络空心结构, 可以有效的阻止热量传导, 热反射率为 90%以上, 有效的抑制太阳和红外线的辐射热传导, 产品太阳反射比 0.88, 半球发射率 0.89。	适用于新建或既有民用建筑的外墙、屋顶。	应用于防城港阳光海岸、防城港第六中学、广州金众西关海、深圳银岭公馆等工程项目。	广东沐峰节能创新科技有限公司 通讯地址: 广东省佛山市南海区狮山镇狮岭岭西路岗头村口 联系人: 赵磊 联系方式: 18675868688
4	CM 建筑用陶瓷绝热系统	"超膜"CM 建筑用陶瓷绝热材料是一种水性、阻燃建筑节能材料, 主要成分是经过级配的、纳米真空陶瓷微珠, 这种陶瓷微珠可添加到任何一种合成树脂乳液涂料和溶剂型涂料中, 能与各种不同性质的涂料结合成性能优异的保温绝热涂料, 且不改变其涂料的物理和化学性能。产品太阳反射比 0.85, 半球发射率 0.86。	适用于新建或既有民用建筑的外墙、屋顶。	应用于广东佛山金茂绿岛湖、三亚艺海棠、张家界山水印象澜庭等工程项目。	湖南写生绿色建筑科技有限公司 通讯地址: 湖南省长沙市保利国际广场 B3 栋 2102 联系人: 黄鹏 联系方式: 18874202676
5	反射隔热涂料	是一种具有反射太阳光辐射热量并具有保温、隔热效果的外墙涂料, 主要由丙烯酸树脂合成乳液、纳米微珠、高分子阻热助剂、隔热填充料等成分组成, 具有热阻高、热传导系数低的特点。产品太阳反射比 0.85, 半球发射率 0.88, 人工气候老化后太阳光反射比 (96h) 0.89。	适用于新建或既有民用建筑的外墙、屋顶。	/	广西永安华夏新材料有限公司 通讯地址: 广西南宁市东葛路青秀万达广场西三栋 1317 号 联系人: 宋忠涛 联系方式: 13510213185
6	筑反射隔热真石漆(仿石漆)	主要由硅丙乳液、溶胶分散液、四羟甲基硫酸磷、三钼酸铵、肉豆蔻酸钠皂、空心玻璃微珠、消泡剂等成分组成, 具有极高的耐候性和柔韧性。产品太阳反射比 0.79, 半球发射率 0.84, 半球发射率 0.91。	适用于新建或既有建筑的外墙	/	广西永安华夏新材料有限公司 通讯地址: 广西南宁市东葛路青秀万达广场西三栋 1317 号 联系人: 宋忠涛 联系方式: 13510213185

序号	产品(技术)名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产(研发)单位
7	气凝胶绝热厚质涂料(含气凝胶绝热厚质中涂、气凝胶绝热面漆)	采用气凝胶超微粉为主要功能材料制备,同时兼具热阻隔、热反射及高发射性能,产品具有轻薄、安全、节能、防水、抗裂耐久、易修缮、多饰面配套等优点。	适用于新建或既有建筑的外墙。	/	广西南宁吉助商贸有限责任公司 通讯地址:南宁市中越路7号东盟财经中心A座1628室 联系人:许俊中 联系方式:13317807558
8	水性无机硅氧陶瓷涂料	水性无机硅氧陶瓷涂料采用 Simer 公司的专有材料,在水和纳米二氧化硅溶胶中分散无机颜料和功能性助剂,经水解和缩聚反应获得高纯度常温固化型环保硅氧无机建筑涂料。水性无机硅氧陶瓷涂料是无机环保涂料,施工工艺简单、可常温施工,使用范围广泛,具有抗病菌、杀病毒、防水、无甲醛缓释,安全性能达到 FDA 食品级标准等性能优势。	适用于新建、扩建和改造工程的建筑内外墙。	应用于贵港市广西工学院宿舍楼、贵港市丰宝小区等工程项目。	广西栖蒙新材料科技有限公司 通讯地址:广西贵港市覃塘区石卡产业园 联系人:温昌达 联系方式:18577767531
9	稀土铝合金电力电缆	稀土高铁铝合金电力电缆通过添加微量稀土元素、铁元素以及特殊的工艺处理,使产品在导电性、柔韧性、延伸性、抗蠕变性、抗腐蚀性等方面均优于铜电缆。外层采用先进的金属连锁铠装技术,具有优异的抗压、抗冲击、抗弯曲、防虫鼠咬等特性。 主要性能特点:1)安全性能。在中国上海电缆研究所,通过了《按照长期运行(大于30年)所制定的 IEC1000 次连接头冷热循环测试标准》。 2)导电性能。铝合金导体的导电性能仅次于金、银和铜,相同载流量时,铝合金电缆的重量大约是铜缆的一半。 3)机械性能。铝合金导体的延伸率高达30%;相对于纯铝电缆,抗蠕变性能提高300%,与铜电缆相当;铝合金电缆的柔韧性能比铜电缆高30%。	适用于电网建设、民用建筑、市政设施、工业园区、高速公路、高铁地铁等工程项目设计及施工使用。	应用于桂林至三江高速项目、崇左至靖西高速项目、南宁龙光·君悦华庭房建项目、宁明县京师外国语学校、中马园区智慧园等工程项目	广东欣意电缆有限公司广西分公司 通讯地址:南宁市青秀区民族大道93号新兴大厦A座1109室 联系人:徐海斌 联系方式:18076562456

序号	产品(技术)名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产(研发)单位
		铝合金电缆的反弹性能比铜电缆小 40%; 铝合金电缆的弯曲半径仅为 7 倍的电缆外径。 4) 防腐性能。稀土铝合金材料是在铝中加入稀土元素, 能够起到净化、提高纯度、填补表层缺陷、细化晶粒、减少偏析, 消除显微不均而导致的局部腐蚀的作用, 从而大大提高了铝的耐腐蚀性能; 5) 连接性能。稀土铝合金电力电缆导体中的合金成分大大改善了传统铝电缆的连接性能, 尤其是当导体退火时, 添加的铁元素产生高强度抗蠕变性能, 电缆即使长时间过载和过热, 也能保证连接的稳定性。			
10	相变智能调温地板	产品利用相变材料自动储热降温, 放热升温的特性, 智能调温, 使室内温度达到体感舒适的健康水平。 主要性能特点: 1) 利用相变材料潜热恒温的特性, 长期诱生自由离子与氧气结合形成对人体有益的负氧离子, 增加了净化空气、改善居住环境的功能; 2) 装配式安装, 方便快捷, 拼扣结构设计, 质轻高强, 无需水泥砂浆, 无湿作业; 3) 解决了相变材料封装、无机材料与有机材料粘合易脱落分离的难题, 拉伸强度好, 粘合牢固; 4) 强度高, 整体结构不易变形, 承重能力强; 5) 隔音隔热效果优良, 利用浮筑结构地板优化建筑结构, 实现对已有的隔音隔热不良的建筑进行改造, 而不需要进行破坏性施工。	适用于室内装饰装修工程	应用于广西柳州市大都熙园、南宁市一握一把盐日式餐厅等项目。	南宁市亚西亚节能科技有限公司 通讯地址: 南宁市高新区科创路 10 号 2 号车间 5 楼 502 联系人: 林凡喻 联系方式: 13878109871

序号	产品(技术)名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产(研发)单位
11	嵌扣式中空隔热石塑复合板墙体干挂保温系统	“嵌扣式中空隔热石塑复合板墙体干挂保温系统”的技术原理是利用静态的空气层、绝热材料和断热结构,增大石塑板的热阻,减弱热辐射和热传导,从而达到极好的隔热保温效果。其结构表面为石质面板,底板为方形框架工程塑料,两者之间用背栓螺钉和粘胶剂复合,中部设有空气隔热仓,底部复合一层防火保温板,用断热钢型材干挂在建筑主体上。以上几部分组成了具有装饰、隔热、保温、防水、隔声等性能的复合板,采用嵌扣干挂式安装方法,易装易拆,构成建筑装饰功能一体化的节能产品。 主要性能特点:1)系统解决了其他保温技术由于温差引起的热胀冷缩而导致的墙体空鼓、开裂、剥落、渗水、冷热桥、霉变等问题。 2)与传统石材幕墙相比,本系统热工性能极优。在厚度250mm的钢筋混凝土墙体上建造非透明的石材幕墙,传统石板热阻只有 $0.007 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$, 本系统板材热阻 $1.28 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$。传热系数(K值)方面,传统石材幕墙为 $2.04 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, 本系统石板传热系数只有 $0.44 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$。热桥方面,传统石材幕墙无法解决热桥问题,实际工程K值往往比设计计算还高,而本系统的断热结构可将热桥问题彻底解决,实际工程K值符合设计计算。	适用于新建住宅或公共建筑的外墙外保温工程	应用于南宁市五象新区建工大厦、平果市广邑门业办公大楼等项目。	南宁市亚西亚节能科技有限公司 通讯地址:南宁市高新区科创路10号2号车间5楼502 联系人:林凡喻 联系方式:13878109871

二、室内隔声技术

序号	产品（技术）名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产（研发）单位
1	微弹体涂料	以聚合物乳液为主要原料，添加中空绝热材料、隔声填料及其他助剂配制而成，经水份挥发成膜后具有隔音、保温与减震、隔热效果的涂料。3mm厚度的微弹体涂料撞击声隔声改善量可达 21dB，并且良好的热工性能基本满足楼板保温需求，真正做到隔声、减震、保温、节能。	适用于新建、扩建和改造民用建筑楼地面。	/	广东沐峰节能创新科技有限公司 通讯地址：广东省佛山市南海区 狮山镇狮岭岭西路岗头村口 联系人：赵磊 联系方式：18675868688

三、建筑节能和材料循环利用技术

序号	产品(技术)名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产(研发)单位
1	T63 热处理带肋高强钢筋	具有组织均匀、强度高、韧性好、应力腐蚀损失少、加工性能优、施工振捣易,高强度和高塑性共存等特性,应用于混凝土受力构件中能节约 28-43%钢筋量,具有很大的经济效益。主要性能特点: 1) 抗拉强度 (MPa) ≥ 790 MPa; 2) 屈服强度 (MPa) ≥ 630 MPa; 3) 断后伸长率 (%) $\geq 15\%$; 4) 弯曲性能 (180°6d): 无裂纹; 5) 最大力下总伸长率 (%) $\geq 7.5\%$ (抗震钢筋 $\geq 9.0\%$)。	适用于适用于住宅、商业综合体、公共建筑、厂房、管廊工程、人防工程、基坑围护等混凝土结构建筑物和一般构筑物的梁、板、柱等钢筋混凝土构件。	应用于南京金象城商业综合体、中国扬州大运河博物迎馆、常熟市第一人民医院(常熟北部医院)等工程项目。	江苏天舜金属材料集团有限公司 通讯地址: 江苏省扬中市扬中市八桥镇长胜村 联系人: 朱峰 联系方式: 17705288561

四、装配式建筑技术

序号	产品（技术）名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产（研发）单位
1	成型钢筋加工配送技术	在配备自动化钢筋加工设备、具有信息化生产管理系统钢筋加工场内，按照项目的钢筋下料单集中加工钢筋，根据施工进度要求将加工成型的钢筋精准配送至施工现场。通过集中不同项目钢筋下料单，最大限度进行优化套裁，可将钢筋损耗率降低至 1% 以下。通过建立质量管理体系，引入钢筋检测实验室及视频监控系统上线等措施，100% 杜绝瘦身钢筋、地条钢等质量问题。	适用于各种现浇混凝土结构的钢筋加工、预制装配建筑混凝土构件钢筋加工，特别适用于大型工程的钢筋量大集中加工。	/	广西建工积健建材制造有限公司 通讯地址：广西南宁市青秀区伶俐镇民兴路 10 号建工产业园 联系人：赵亮亮 联系方式：18977098632

五、建筑防水技术

序号	产品(技术)名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产(研发)单位
1	KSQ-700 蠕变型粘弹橡胶防水涂料	以橡胶、沥青和助剂混合制成的弹性胶状体,涂刮或喷涂在结构表面时膜层能够保持粘性膏状体状态而不硬化的一种防水涂料。该产品与防水卷材具有良好的相容性,与防水卷材组成复合防水层,可实现与基层满粘,防水可靠。主要性能特点: 1) 固含量大于 98% (热涂型), 几乎没有挥发物; 2) 应用状态下与空气长期接触不硬化,保持粘弹性膏状体,具有优异的柔韧性和延伸性,对基层开裂和变形适应能力强; 3) 与各种基层或防水层均具有良好的粘结性; 4) 自愈性强,施工时即使出现防水层破损也能自行愈合和修复,维持防水涂膜的连续性和完整性。	适用于各工业与民用建筑、市政工程等防水、防渗工程	应用于贵港西江电子信息标准厂房(一期)等工程项目	广西禹杰防水防腐材料有限公司 通讯地址: 南宁市西乡塘区明秀东路 196 号虎邱大厦 2 号楼 22 层 联系人: 罗兆学 联系方式: 18076584599
2	TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材	产品主要构成: 强力交叉膜、改性沥青反应自粘胶、隔离膜。采用湿铺法施工,以聚合物水泥浆作为粘结材料,防水卷材与聚合物水泥浆发生化学反应与物理吸附作用,将防水卷材与混凝土基层牢固粘结。 主要性能特点: 1) 对防水施工基层要求低: 潮湿可施工,基层浅度不平整可通过聚合物水泥浆同步找平、粘结; 2) 粘结强度高: 防水卷材通过聚合物水泥浆与混凝土基层反应粘结,形成远大于物理吸附粘结的永久性、不可逆皮肤式粘结; 3) 优异的物理性能: 主体材料采用交叉叠压技术,	适用于各工业与民用建筑、市政工程等防水、防渗工程	应用于贺州火车站综合交通枢纽工程等工程项目	广西禹杰防水防腐材料有限公司 通讯地址: 南宁市西乡塘区明秀东路 196 号虎邱大厦 2 号楼 22 层 联系人: 罗兆学 联系方式: 18076584599

序号	产品（技术）名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产（研发）单位
		较普通高分子膜具有更高的抗拉强度、更大的延伸率、更好的耐撕裂性、更优的尺寸稳定性、更强的耐穿刺和耐老化性； 4) 简便的施工工艺：采用聚合物水泥浆作为粘结剂，无需明火作业，安全环保。			

六、建筑信息技术

序号	产品(技术)名称	技术简介及性能特点	适用范围	应用情况	生产(研发)单位
1	基于建筑信息模型的虚拟现实应用技术(VR+BIM)	“VR+BIM”技术主要涉及到两个技术领域的融合,其中一个虚拟现实(VR)技术领域,另一个是建筑信息模型(BIM)领域,该项技术为我国自主研发。在VR场景中将信息管理、信息沟通问题与BIM技术融合展示,提高建筑行业的设计质量和效率,促进我国建筑行业可视化技术的迅速发展。在设计前期运用“VR+BIM”技术更好地辅助设计师进行设计并提高信息传输效率,减少信息有误的损失。实现模型虚拟仿真,为模型的设计和施工方法提供了科学、快捷的手段,综合BIM和VR的特点,更大程度地发挥“VR+BIM”优势。主要特点:1)逼真空间,实现基于光学捕捉的空间定位,仿佛置身真实样板空间,自由行走,不受拘束;2)逼真体验,高清晰度的还原场景,让相关决策者轻松感受未来建筑,做到“所见即所得”; 3)逼真交互,借助虚拟现实交互外设,实现与环境 and 物体的自由交互,尽早发现设计缺陷与问题; 4)逼真环境,几分钟内体验昼夜变化。预知日照时长、窗外景色实景还原、不同楼层不同风景、超越样板间的感受与真实。	适用于建筑工程中的设计、施工、样板间等阶段	/	广西虚拟现实科技有限公司 通讯地址:南宁市良庆区云英路8号五象总部大厦3号楼13楼1305号 联系人:崔喆 联系方式:18677085941

抄送：驻厅纪检监察组。

广西壮族自治区住房和城乡建设厅办公室

2020年12月1日印发