

# 内蒙古自治区建筑节能技术及产品 推广、限制和禁止使用目录 (2020年版)

内蒙古自治区住房和城乡建设厅

# 前 言

根据《建设领域推广应用新技术管理规定》（建设部令第109号）《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》等法律法规及相关规定，内蒙古自治区住房和城乡建设厅组织相关单位和人员，经过广泛征求意见，在《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录（2017年度）》基础上，结合自治区实际情况，编制了《内蒙古自治区建筑节能技术及产品推广、限制和禁止使用目录（2020年版）》（以下简称：《目录》）。

本《目录》主要分为推广、限制和禁止使用的技术和产品三类。《目录》包括推广使用的技术和产品共计15类55项、限制使用的技术和产品共计6类8项、禁止使用的技术和产品共计11类25项。

内蒙古自治区住房和城乡建设厅负责《目录》的管理工作，内蒙古自治区建设科技开发推广中心负责具体技术内容的解释。《目录》执行过程中如有相关法律、法规和标准规范更新，从其规定。执行过程中如有意见和建议，请与内蒙古自治区建设科技开发推广中心联系。

联系人：张继宏、刘晓阳

联系电话：0471-5306969

邮 箱：529439742@qq.com

邮 编：010060

地 址：内蒙古自治区呼和浩特市新城区成吉思汗东街 15 号 建设大厦 A 座 321 室

**批准部门：**内蒙古自治区住房和城乡建设厅

**编制单位：**内蒙古自治区建设科技开发推广中心

**编制人员：**石志亮 李爱平 张国强 张继宏 刘晓阳 于 洋 刘 澎  
赵佳伟 呼斯乐 于丽华 岳睦融

**评审专家：**刘海波 赵占国 高雪梅 刘元重 牟永利 霍振军 宋 玲

# 内蒙古自治区建筑节能技术及产品推广、限制和禁止使用目录

## 一、推广使用的技术和产品

### 1. 推广使用的技术

序号	类别	技术名称	主要技术性能及特点	适用范围	依据	备注
1	建筑节能技术	被动式超低能耗建筑技术	<p>通过采用被动式节能技术措施，如保温隔热性能和气密性能更高的围护结构、外遮阳等，降低建筑用能需求；辅以高效主动式节能技术，如新风热回收技术，降低建筑能耗；充分利用可再生能源，以更少的化石能源消耗，提供舒适室内环境并能满足绿色建筑基本要求的技术，具有全过程性能化指标控制的特点。</p> <p>主要技术特征为：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 保温隔热性能更高的非透明围护结构；</li> <li>(2) 保温隔热性能和气密性能更高的外窗；</li> <li>(3) 无热桥的设计与施工；</li> <li>(4) 建筑整体的高气密性；</li> <li>(5) 高效新风热回收系统；</li> <li>(6) 充分利用可再生能源；</li> <li>(7) 至少满足《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019 及地方标准一星级要求。</li> </ul>	适用于各类以被动式超低能耗为目标的建筑。	《住房城乡建设部关于印发被动式超低能耗绿色建筑技术导则（试行）（居住建筑）的通知》（建科〔2015〕179号）；《住房城乡建设部关于印发建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划的通知》（建科〔2017〕53号）；国家发展改革委等关于印发《“十三五”全民节能行动计划》的通知（发改环资〔2016〕2705号）；《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。	

序号	类别	技术名称	主要技术性能及特点	适用范围	依据	备注
2	建筑节能技术	现浇钢筋混凝土结构复合保温体系	在保温板两侧浇筑规定厚度和强度等级的混凝土后形成的集保温、承重于一体的钢筋混凝土保温复合墙体系统。该系统具有自重轻、抗震性能好、保温、隔热、隔音性能优良等特点。建筑耐火等级符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的规定，围护结构的热工性能应符合《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019、《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017等现行标准的规定。	适用于抗震设防烈度8度及以下地区建筑墙体保温工程。	住建部《关于发布墙体保温系统与墙体材料推广应用和限制、禁止使用技术的公告》（第1338号）；《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》；《内置保温现浇混凝土复合剪力墙技术标准》JGJ/T 451-2018。	
3		复合外模板现浇混凝土墙体保温系统	以复合外模板为免拆外模板，内侧浇筑混凝土，复合外模板通过连接件与混凝土连接在一起，外侧做抹面层及饰面层而形成的复合墙体。具有良好的耐火等级，实现了建筑保温与结构同寿命。建筑防火性能符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的规定，围护结构的热工性能应符合《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019、《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017等现行标准的规定。	适用于抗震设防烈度8度及以下地区建筑墙体保温工程。	住建部《关于发布墙体保温系统与墙体材料推广应用和限制、禁止使用技术的公告》（第1338号）；《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》及相关地方标准。	
4		砌体自保温系统	由具有保温隔热性能的砌块与配套专用砂浆砌筑的砌体和梁柱等热桥部位的处理措施，按照一定的建筑构造形成有机的整体，并使墙体的热工性能等指标符合相应建筑节能标准要求的建筑外墙保温隔热技术体系。建筑耐火等级符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的规定，围护结构的热工性能应符合《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019、《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017等现行标准的规定。	适用于框架结构、框剪结构等填充墙。	《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》；《自保温混凝土复合砌块墙体应用技术规程》JGJ/T 323-2014。	

序号	类别	技术名称	主要技术性能及特点	适用范围	依据	备注
5	建筑节能技术	装配式混凝土建筑技术	建筑的结构系统由混凝土部件(预制构件)构成的装配式建筑。建筑耐火等级符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018年版)的规定,围护结构的热工性能符合《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019、《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017等现行标准的规定。	适用于抗震设防烈度8度及以下地区的装配式混凝土结构建筑。	《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》(国办发〔2016〕71号);《内蒙古自治区人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》(内政办发〔2017〕173号);《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。	
6		装配式钢结构建筑技术	建筑的结构系统由钢部(构)件构成的装配式建筑,装配式钢结构建筑的耐火等级符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018年版)的规定,围护结构的热工性能符合《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019、《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017等现行标准的规定。	适用于抗震设防烈度8度及以下地区的装配式钢结构建筑	《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》(国办发〔2016〕71号);《内蒙古自治区人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》(内政办发〔2017〕173号);《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。	
7		装配式木结构建筑技术	建筑的结构系统由木结构承重构件组成的装配式建筑。装配式木结构用木材及预制木结构构件燃烧性能及耐火极限符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018年版)和《木结构设计规范》GB 50005-2003的规定,围护结构的热工性能符合《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019、《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017等现行标准的规定。	适用于抗震设防烈度为8度及以下地区的装配式木结构建筑	《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》(国办发〔2016〕71号);《内蒙古自治区人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》(内政办发〔2017〕173号);《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。	

序号	类别	技术名称	主要技术性能及特点	适用范围	依据	备注
8	建筑节能技术	装配式模块化钢结构建筑	采用模块化钢结构体系，模块单元由钢框架结构+斜向支撑组成，单元间采用连接板及螺栓连接，安装速度快，施工周期短。楼板采用密肋钢结构轻质水泥纤维复合板，外墙可采用幕墙或复合保温装饰板，内隔墙采用轻钢龙骨石膏板。建筑的耐火等级符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的规定，围护结构的热工性能符合《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019、《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017等现行标准的规定。	适用于抗震设防烈度 8 度及以下地区低层建筑。	《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71号）；《内蒙古自治区人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》（内政办发〔2017〕173号）；《宜居型绿色农房建设先进适用技术与产品目录（第一批）》；《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。	
9		建筑垃圾再生预制空心墙板装配式建筑	由空心墙板和现浇圈梁及构造柱组成结构体系。以建筑垃圾为原材料，生产预制冷拔钢丝预应力圆孔板制成墙板，采用板材拼接为墙体。圈梁和构造柱使用的混凝土采用建筑垃圾制成的再生骨料。该技术利用建筑垃圾及固废材料，环保性能好；采用预应力圆孔板形式，节约材料。建筑的耐火等级符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016-2014（2018年版）的规定，围护结构的热工性能符合《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019、《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017等现行标准的规定。	适用于抗震设防烈度 8 度及以下地区低层建筑	《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71号）；《内蒙古自治区人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》（内政办发〔2017〕173号）；《宜居型绿色农房建设先进适用技术与产品目录（第一批）》；《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。	

序号	类别	技术名称	主要技术性能及特点	适用范围	依据	备注
10	建筑节能技术	雨水收集与利用系统	收集、利用建筑物屋顶及道路、广场等硬化地表汇集的降雨径流，经收集——输水——净水——储存等渠道为绿化、景观水体、洗涤及地下水源提供雨水补给，以达到综合利用雨水资源和节约用水的目的。	适用于新建、扩建和改建的工程	《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》；《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019。	
11		建筑设备监控系统	将建筑设备采用传感器、执行器、控制器、人机界面、数据库、通信网络、管线及辅助设施等连接起来，并配有软件进行监视和控制的综合系统。监控范围应根据项目建设目标确定，并宜包括供暖通风与空气调节、给水排水、供配电、照明、电梯和自动扶梯等设备。通过集中监视、管理和分散控制，保证建筑物内相应的设备处于高效运行状态，以达到节能目的。	适用于新建、扩建和改建的建筑。	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》（建科〔2017〕53号）；《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019。	
12		智能照明节能控制技术	使用智能照明节能控制技术，实现灯具节能自动控制开启、调光、场景预置等功能，加强照明节能管理，提高照明用电效率和照明质量，降低无功损耗。	适用于新建、改建、扩建和既有的各类照明工程。	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》（建科〔2017〕53号）；《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019。	
13		节能电梯控制技术	轿厢采用节能拖动、驱动器休眠技术、无人自动关灯技术，减少能耗；多台电梯集中排列时，采用群控技术，按规定程序集中调度和控制电梯，减少重复运行能耗；采用能量再生回馈技术等措施、高效的派梯系统或手机远程登记目的层站功能，降低电梯能耗。	适用于有电梯的各类建筑。	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》（建科〔2017〕53号）；《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019。	
14		自动扶梯及自动人行道节能控制技术	通过传感器检测，使有乘客通过时，扶梯全速运转；无乘客时，减速或停止运转，降低空转能耗。	适用于有自动扶梯及自动人行道的各类建筑。	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》（建科〔2017〕53号）；《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019。	



序号	类别	技术名称	主要技术性能及特点	适用范围	依据	备注
15	建筑节能技术	屋面绿植技术	屋面绿植技术是在建筑屋面或地下建筑顶板上铺以种植土或设置容器种植植物。屋面绿植可起到保温隔热、节能减排、节约淡水资源，对建筑结构及防水构造起到保护作用，滞尘效果明显，同时也可有效缓解城市热岛效应。	适用于建筑屋面及地下建筑顶板绿化	《国务院办公厅关于转发发展改革委住房城乡建设部绿色建筑行动方案的通知》（国办发〔2013〕1号）；《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019。	
16		高效照明装置技术	采用高光效光源，选择高效率照明器具替代传统低效的照明器具，选用的照明光源及配件的能效应符合相关能效标准的节能评价价值。	适用于新建、改建、扩建和既有各类民用建筑。	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》（建科〔2017〕53号）；《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019。	
17		太阳能光伏照明（高效非逆变 PV-LED）技术	将太阳能光伏发电系统与建筑一体化设计，采用低压直流全程控制，将太阳能电池组件-控制系统-并网-储能-LED 灯具组合，构建成一个太阳能发电、直流用电、蓄电的低压应用系统，所有的设备可根据建筑和系统进行个性化配置。	适用于地下车库、楼道、走廊等公共区域照明。	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》（建科〔2017〕55号）；《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019。	
18		导光管采光系统	将室外的自然光线透过采光罩、装配架，由高反射率的光导管传输至室内漫射装置，把自然光均匀高效地照射到室内任何需要光线的地方。通常由集光器、导光管和漫射器组成。	适用于地下或无窗建筑室内，大跨度的地下空间、车库等采光不好及白天需要照明的场所。	《导光管采光系统技术规程》JGJ / T 374-2015。	
19		建筑信息模型（BIM）技术	运用数字化的方式来表达建筑的物理特征和功能特征，对建设项目中不同阶段的信息实现集成和共享，为项目各参与方提供协同工作平台的技术。	适用于复杂体型及管线等较为复杂的建筑。	《内蒙古自治区人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》（内政办发〔2017〕173号）。	

序号	类别	技术名称	主要技术性能及特点	适用范围	依据	备注
20	可再生能源建筑应用成套技术	太阳能热水系统技术	该技术将太阳辐射转化为热能，作为生活热水热源，可减少生活热水系统对化石能源的消耗，具有较高的节能和经济效益。	适用于有热水需求的各类民用和工业建筑。	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》（建科〔2017〕53号）。	
21		太阳能与其他能源复合热水系统技术	太阳能与其他能源，如空气源、空调冷凝热等复合提供生活热水技术，可提高太阳能的利用率，生活热水系统的可靠性，降低生活热水系统化石能源消耗。	适用于有热水需求的各类民用和工业建筑。	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》（建科〔2017〕53号）；《“十三五”全民节能行动计划》（发改环资〔2016〕2705号）；《可再生能源发展“十三五”规划》（发改能源〔2016〕2619号）。	
22		太阳能光伏发电技术	光伏组件与建筑结合，在建筑上生产电能的技术，具有不额外占用地面空间，就地发电就地使用的特点，是目前应用最为广泛的分布式光伏发电系统。	适用于具有可用于安装光伏组件面积的各类建筑及场所。	《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》（建科〔2017〕53号）；《太阳能“十三五”规划》（国能新能〔2016〕354号）。	
23		工业余热热泵供热技术	以工业冷却循环水、电厂冷却循环水、高炉冲渣水等作为低温热源，利用电驱动机械压缩式热泵或吸收式热泵技术进行供暖及提供生活热水的技术。	适用于邻近有工业余热资源、具有稳定供暖及生活热水需求的建筑。	《“十三五”全民节能行动计划》（发改环资〔2016〕2705号）。	

序号	类别	技术名称	主要技术性能及特点	适用范围	依据	备注
24	国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统建设相关技术	能耗监测系统分项能耗数据采集技术	科学、规范地建设国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统，统一能耗数据，实现分项能耗数据的实时采集、准确传输、科学处理、有效储存，确定建筑用能定额和制定建筑用能超定额加价制度提供数据支持，指导国家机关办公建筑和大型公共建筑节能管理和节能改造。	适用于国家机关办公建筑和大型公共建筑	《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。	
25		能耗监测系统分项能耗数据传输技术				
26		能耗监测系统楼宇分项计量设计安装技术				
27		能耗监测系统数据中心建设与维护技术				
28	建筑地基基础施工及复合地基处理施工	预应力混凝土管桩静压法施工技术	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施工时低噪声、无振动、无污染、绿色环保；</li> <li>2. 可以 24 小时连续施工，可边施工边检测，缩短建设工期，创造时间效益，从而降低工程造价；</li> <li>3. 施工方便，可先沉桩，后挖基坑；</li> <li>4. 施工速度很快，同时场地整洁、施工文明程度高；</li> <li>5. 由于送桩器与工程桩桩头的接触面吻合较好，送桩器在送桩过程中不会左右晃动和上下跳动，因而可以送桩较深，基础开挖后的截桩量少；</li> <li>6. 施工中由于压桩引起的应力较小，且桩身在施工过程中不会出现拉应力，桩头一般都完好无损，复压较为容易；</li> <li>7. 不仅可提高地基承载力，还可消除液化土层的液化现象；</li> <li>8. 预制管桩自身混凝土强度较高，施工简单，质量有保证。</li> </ol>	预应力混凝土管桩静压法施工技术除了适用于湿陷性黄土地区、高压缩性粘土层或砂性较轻的软粘土层等软土地基外，也适用于覆土层不厚的岩溶地区。主要适用于上述土层地区普通民用建筑和工业建筑地基基础施工及复合地基处理施工，也可用于建筑基坑排桩支护工程。	预应力混凝土管桩静压法施工技术执行以下规范、标准： 《建筑桩基技术规范》JGJ 94—2008； 《建筑地基处理技术规范》JGJ 79—2012； 《预应力混凝土管桩技术标准》JGJ/T 406—2017； 《建筑地基基础工程施工质量验收标准》GB 50202—2018； 《预应力混凝土管桩国家建设标准图集》10G409。	

## 2. 推广使用的产品

序号	类别	技术和产品名称	推广使用原因、依据	执行标准	推广使用范围	备注
1	建筑钢材	热轧带肋钢筋 HRB500E	强度高，综合性能优。依据《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。	《钢筋混凝土用钢 第2部分：热轧带肋钢筋》GB/T 1499.2-2018。	各类建筑工程	
2	混凝土材料与混凝土制品	高性能混凝土	具有高耐久性、高工作性和高体积稳定性；依据《预拌混凝土绿色生产评价标识管理办法（试行）》（建标〔2016〕15号）；《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。	《预拌混凝土》GB/T14902-2012；《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》JGJ/T 328-2014；《高性能混凝土评价标准》JGJ/T 385-2015。	房屋建筑及市政基础设施、大型公共建筑等新建工程	
3		建筑工业化预制构件及部品	依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令第29号）；《内蒙古自治区人民政府办公厅关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》（内政办发〔2017〕173号）。	依据现行建筑节能标准要求。	各类建筑工程	
4	墙体材料	利用建筑垃圾、煤矸石、粉煤灰、燃煤炉渣、尾矿等固体废物为主要原料制成的砌块（砖）	建筑垃圾、煤矸石、粉煤灰、燃煤炉渣、尾矿等固体废物再利用。《关于印发〈新型墙体材料产品目录（2016年本）〉和〈墙体材料行业结构调整指导目录（2016年本）〉的通知》（中建材联科函〔2016〕1号）；《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令第29号）。	《烧结多孔砖和多孔砌块》GB/T 13544-2011；《烧结空心砖和空心砌块》GB/T 13545-2014；《烧结保温砖和保温砌块》GB 26538-2011；《建筑材料放射性核素限量》GB 6566-2010。	建筑承重与非承重部位	
5		复合保温砖和复合保温砌块	节能效果好，适用保温结构一体化。《关于印发〈新型墙体材料产品目录（2016年本）〉和〈墙体材料行业结构调整指导目录（2016年本）〉的通知》（中建材联科函〔2016〕1号）；《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令第29号）。	《复合保温砖和复合保温砌块》GB/T 29060-2012。	建筑的墙体保温	

序号	类别	技术和产品名称	推广使用原因、依据	执行标准	推广使用范围	备注
6	保温材料及其配套材料	胶粉聚苯颗粒保温浆料	造价适中，性价比高，阻燃性好，对基层平整度要求不高，适用于异型墙面。	《胶粉聚苯颗粒外墙外保温系统材料》JG/T 158-2013；《外墙外保温工程技术规程》JGJ 144-2019。	民用建筑工程	
7		预拌砂浆	质量稳定、品种丰富、节能降耗、环保。依据《内蒙古自治区民用建筑节能和绿色建筑发展条例》。	《预拌砂浆》GB/T 25181-2019。	各类建筑工程	
8		建筑用绝热（保温隔热）涂料	利用红外热控原理来降低墙体的传热系数，以达到对建筑的保温隔热功效。	建筑用绝热（保温隔热）涂料应用技术导则、国家建筑材料工业房建材料及结构安全质量监督检验中心、中国建材检验认证集团股份有限公司、内蒙古自治区建筑节能测评总站出具的检测报告。	民用、工业建筑节能及装饰工程	
9	透水砖	砂基透水砖	透水性、保湿性好，防滑、强度高、抗寒、耐风化。依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令第29号）。	《砂基透水砖》JG/T 376-2012；《再生骨料地面砖和透水砖》CJ/T 400-2012，《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188-2012。	城市道路辅道、小区路面、广场和园林等场地。	
10		混凝土透水砖	透水性高，承载力强，易维护，抗冻融，耐用性好，散热性高。依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令第29号）。	《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993-2010。	市政道路、广场、住宅区和园林景观工程	
11		生态蓄水路面砖	具有良好的透水、透气、保水性，具有降温、降噪、调节气候、提高空气质量、保持地表水循环的多项功能。依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令第29号）。	《烧结路面砖》GB/T 26001-2010；《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993-2010。	市政人行道、广场、公园等	

序号	类别	技术和产品名称	推广使用原因、依据	执行标准	推广使用范围	备注
12	管材管件与建筑给排水工程材料	聚乙烯缠绕结构壁排水管（B型）	管道系统柔韧性好，不易渗漏，熔缝质量高、输水量大、使用寿命长。	《埋地用聚乙烯(PE)结构壁管道系统 第2部分：聚乙烯缠绕结构壁管材》 GB/T19472.2-2017；《高密度聚乙烯缠绕结构壁管材》 CJ/T 165-2002；《埋地塑料排水管道工程技术规程》 CJJ143-2010。	建筑和市政排水工程	
13		静音排水管	抗腐蚀，不结垢，无噪声，防冻裂。	《聚丙烯静音排水管材及管件》CJ/T 273-2012。	各类建筑排水工程	
14	建筑门窗幕墙及辅料	三玻中空玻璃断桥铝合金料或塑铝复合料平开窗	节能、降耗、隔声。	《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26-2018；《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019；《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017。	民用建筑工程	
15		玻纤增强聚氨酯节能门窗	保温性能优异、力学强度出色、尺寸稳定性好、加工性能好、工艺绿色环保、生产能耗低。	《玻纤增强聚氨酯节能门窗》JG/T 571-2019；《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26-2018；《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019；《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017。	民用建筑工程	

序号	类别	技术和产品名称	推广使用原因、依据	执行标准	推广使用范围	备注
16		三密封多腔体塑料门窗型材	保温隔热、隔音效果好。	《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26-2018；《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019；《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017。	建筑外窗	
17	建筑门窗幕墙及辅料	真空玻璃、空气隔层厚度不小于12mm的中空玻璃、低辐射镀膜玻璃（low-E）	降低玻璃传热系数，节能降耗，保温隔热。	《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26-2018；《内蒙古居住建筑节能设计标准》DBJ03-35-2019；《内蒙古公共建筑节能设计标准》DBJ03-27-2017。	建筑门窗和玻璃幕墙	
18		多点锁闭结构的门窗五金件	防腐防锈，封闭性好。	《建筑门窗五金件 多点锁闭器》JG/T 215-2017。	建筑门窗	
19	可再生能源	与建筑一体化的太阳能光热设备	绿色、节能、环保。依据《住房城乡建设部关于印发建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划的通知》（建科〔2017〕53号）；《“十三五”全民节能行动计划》（发改环资〔2016〕2705号）；《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令29号）。	《民用建筑太阳能空调工程技术规范》GB 50787-2012；《太阳能供热采暖工程技术规范》GB 50495-2009。	各类建筑工程	
20		与建筑一体化的太阳能光电设备（直接并网）	绿色、节能、环保。依据《住房城乡建设部关于印发建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划的通知》（建科〔2017〕53号）；《“十三五”全民节能行动计划》（发改环资〔2016〕2705号）；《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令29号）。	《太阳能光伏玻璃幕墙电气设计规范》JGJ/T 365-2015；《太阳能光伏发电系统与建筑一体化技术规程》CECS 418-2015。	集中在学校、医院和政府等具有一定规模的公用和商用建筑。	

序号	类别	技术和产品名称	推广使用原因、依据	执行标准	推广使用范围	备注
21	可再生能源	风光互补照明设备	绿色、节能、环保。依据《住房城乡建设部关于印发建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划的通知》（建科〔2017〕53号）；《“十三五”全民节能行动计划》（发改环资〔2016〕2705号）。	《城市道路照明设计标准》CJJ 45-2015；《灯具 第1部分：一般要求与试验》GB 7000.1-2015；《道路与街路照明灯具性能要求》GB/T 24827-2015。	市政、园林工程、大型公建、小区广场、工业园区等景观照明及部分道路的夜景照明。	
22		光伏照明设备	绿色、节能、环保。依据《住房城乡建设部关于印发建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划的通知》（建科〔2017〕53号）；《“十三五”全民节能行动计划》（发改环资〔2016〕2705号）。	《太阳能草坪灯》NB/T32002-2012；《太阳能草坪灯系统 技术规范》GB/T 35264-2017；《太阳能光伏照明装置总技术规范》GB 24460-2009；《太阳能光伏照明用电子控制装置. 性能要求》GB/T 26849-2011。	市政、园林工程、大型公建、小区广场、工业园区等道路的夜景照明。	
23	市政与道路施工材料	建筑垃圾再生骨料无机混合料	有利于资源综合利用。《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令 第29号）。	《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》JC/T 2281-2014；《建筑材料放射性核素限量》GB 6566-2010。	市政与道路工程	
24		道路用钢渣	强度高，耐磨性和防滑性好，耐久性好，维护费用低。	《道路用钢渣》GB/T 25824-2010；《钢渣复合料》GB/T 28294-2012；《建筑材料放射性核素限量》GB 6566-2010。	适用道路底基层、基层、面层及路基填筑等道路不同结构。	



序号	类别	技术和产品名称	推广使用原因、依据	执行标准	推广使用范围	备注
25	照明产品	发光二极管灯(LED)灯具	功率低、节约能源、体积小、重量轻、电源适应性强、使用寿命长。依据《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》(建科〔2017〕53号)。	《建筑室内用发光二极管(LED)照明灯具》JG/T 467-2014;《嵌入式LED灯具性能要求》GB/T 30413-2013。	民用建筑、景观、隧道、桥涵、室外照明(特殊要求场合除外)。	
26		陶瓷金属卤化物灯	具有高光效,长寿命,显色性好。依据《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》(建科〔2017〕53号)。	《陶瓷金属卤化物灯性能要求》GB/T 24458-2017。	适用于高空间的共享大厅、豪华酒店大厅、高级会议大厅等特殊场合。	
27	绿色建材	绿色建材评价标识产品	在全生命周期内可减少天然资源消耗和减轻对生态环境影响,具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的建材产品。绿色建材评价标识由低到高分为一星、二星、三星三个等级,具有此标识的产品称为绿色建材评价标识产品。	《绿色建材评价标识管理办法实施细则》 《绿色建材评价技术导则(试行)第一版》(建科〔2015〕162号)。	民用建筑	

## 二、限制使用的技术和产品

序号	类别	技术和产品名称	限制使用范围	限制使用原因、依据	备注
1	搅拌砂浆	现场搅拌砂浆	不得在城市市区范围内使用。	质量难控制, 储运、使用过程中浪费资源, 污染环境。依据《关于加快推进我区城市禁止现场搅拌砂浆工作的指导意见》(内建质〔2020〕122号)。	
2	墙体材料	建筑轻质隔墙板 (厚度<120mm)	不得单独用作分户隔墙使用。	单独使用不满足抗震、隔声、保温性能要求。依据《建筑轻质条板隔墙技术规程》JGJ/T157-2014。	
3	建筑保温材料	燃烧性能为 B2 级保温材料	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。	燃烧性能等级低、防火性能差。依据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018 年版) 的规定。	
4	建筑门窗幕墙及辅料	单腔结构型材的未增塑聚氯乙烯 (PVC-U) 塑料窗	不得用于民用建筑工程。	气密、水密、保温和隔热性能差。根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告 (2017 年版)》延续限制使用。	
5	供暖供冷系统材料设备	内腔粘砂灰铸铁散热器	不得用于集中供暖系统。	内腔结砂影响计量器具的使用。根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告 (2017 年版)》延续限制使用。	
6		钢制闭式串片散热器	不得用于民用建筑的供暖系统。	产品热工性能差。根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告 (2017 年版)》延续限制使用。	
7		螺旋板式换热器	不得用于城市供热系统。	产品热工性能差。根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告 (2017 年版)》延续限制使用。	
8	照明产品	卤钨灯	不应在旅馆客房的酒吧、床头、卫生间、以及宾馆走廊、餐厅、电梯厅、大堂、电梯轿箱、厕所等场所应用。	光效较低, 能耗较高。依据《建筑照明设计标准》GB 50034-2013。	

### 三、禁止使用的技术和产品

序号	类别	技术和产品名称	禁止使用的原因	禁止使用依据	备注
1	建筑钢材	热轧带肋钢筋 HRB335	强度低，浪费资源。	《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》GB/T 1499. 2-2018。	
2	建筑水泥	复合硅酸盐水泥强度等级 32.5	强度低，耗能高，浪费资源。	《通用硅酸盐水泥》GB175-2007 国家标准第 3 号修改单。	
3	建筑保温材料	采用六溴环十二烷为阻燃剂生产的保温材料	对人体和环境存在危害风险。	《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）的通知》（环固体〔2018〕167 号）。	
4		燃烧性能低于 B2 级（不含 B2 级）的保温材料	防火性能差，火灾隐患大。	《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018 年版)。	
5	墙体材料	烧结粘土砖	生产过程资源消耗大，毁坏耕地，污染环境。	《内蒙古自治区促进新型墙体材料发展办法》（内蒙古自治区人民政府令第 233 号）；《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令第 29 号）。	
6		非蒸压的硅酸盐砖（砌块）和非蒸压的泡沫混凝土制品	质量差、易开裂、耐久性差。	《墙体材料应用统一技术规范》（GB50574-2010）；根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017 年版）》延续禁止使用。	
7		手工成型的 GRC 轻质隔墙板	质量难控制，性能不稳定。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017 年版）》延续禁止使用。	
8		使用非耐碱玻纤或非低碱水泥生产的玻纤增强水泥（GRC）空心条板	质量难控制，性能不稳定。	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委会令第 29 号）。	
9		以角闪石石棉（即蓝石棉）为原料的建材制品	危害人体健康。	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委会令第 29 号）。	
10	建筑门窗幕墙及辅料	聚氯乙烯（PVC）隔热条和密封胶条	不耐老化，强度低，易造成断裂和雨水渗漏，丧失密封功能。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017 年版）》延续禁止使用。	

序号	类别	技术和产品名称	禁止使用的原因	禁止使用依据	备注
11	防水材料	沥青复合胎柔性防水卷材	拉力和低温柔度指标低，耐久性差。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017年版）》延续禁止使用。	
12		S型聚氯乙烯防水卷材	产品耐老化性能差，防水功能差。	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令 第29号）。	
13		焦油聚氨酯防水涂料	施工质量差，生产和施工过程污染环境。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017年版）》延续禁止使用。	
14		焦油聚氯乙烯油膏（PVC塑料油膏、聚氯乙烯胶泥和塑料煤焦油油膏）	施工质量差，生产和施工过程污染环境。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017年版）》延续禁止使用。	
15		采用再生料生产的；二次加热复合成型生产的；芯材厚度小于0.5mm的聚乙烯丙纶等复合防水卷材	防水功能差。	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委令 第29号）。	
16	管材管件与建筑给排水工程材料	冷镀锌给水管	污染饮用水。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017年版）》延续禁止使用。	
17		用铅盐做稳定剂的PVC管材和管件	危害人体健康。	《给水用硬聚氯乙烯PVC-U管材》GB/T10002.1-2006。	
18	供暖供冷系统材料设备	圆翼型、长翼型和813型灰铸铁散热器	热工性能差、耐腐蚀性差。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017年版）》延续禁止使用。	

序号	类别	技术和产品名称	禁止使用的原因	禁止使用依据	备注
19		记忆合金原理的恒温控制阀	只有开关动作，不能实现调节功能。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017年版）》延续禁止使用。	
20	用水器具	螺旋升降式铸铁水嘴	密封效果差，浪费水资源。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017年版）》延续禁止使用。	
21	建筑装饰装修材料	聚醋酸乙烯乳液类(含EVA乳液)、聚乙烯醇及聚乙烯醇缩醛类和氯乙烯-偏氯乙烯共聚乳液内外墙涂料	耐老化性、耐粘污性、耐水性差。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017年版）》延续禁止使用。	
22		聚乙烯醇水玻璃内墙涂料（106内墙涂料）	施工质量差，施工时挥发有害气体。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017年版）》延续禁止使用。	
23		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）	施工质量差，施工时挥发有害气体。	根据《内蒙古自治区建设领域推广、限制和禁止使用技术目录的公告（2017年版）》延续禁止使用。	
24	照明材料	卤粉荧光灯	汞含量大，光效低，污染环境。	《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》GB19043-2003 和《普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级》GB19044-2003 规范中，能耗限定值和光通维持率的强制性条款。	
25		15瓦及以上普通照明白炽灯	能耗高、光效低、温度高、安全性差、寿命短。	《建筑照明设计标准》GB50034-2013；国家发展改革委、商务部、海关总署、国家工商总局、国家质检总局联合印发《关于逐步禁止进口和销售普通照明白炽灯的公告》（2011年第28号公告）。	