

2005CPXY

CPXY

全国民用建筑工程设计技术措施  
建筑产品选用技术

专集

(贯彻**建设部第218号公告**推广应用技术内容。含城乡规划、城乡建设、工程勘察测量、住宅产业化、建筑节能、新型建材与施工、电子政务与行业信息化)

建设部工程质量安全监督与行业发展司  
建设部科学技术司  
建设部科技发展促进中心  
中国建筑标准设计研究院



# 关于发布《全国民用建筑工程设计 技术措施—建筑产品选用技术专集》 (应用技术条件部分)的通知

建质[2004]199号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，国务院各有关部门，新疆生产建设兵团建设局，山东、江苏省建管局：

为了进一步做好《建设部推广应用和限制禁止使用技术》的公告(建设部第218号公告)实施工作，加强对全国推广应用建设新技术的指导，我部组织建设部科技发展促进中心、中国建筑标准设计研究院等单位编制了《全国民用建筑工程设计技术措施—建筑产品选用技术专集》(应用技术条件部分)。经审查批准，予以发布。

中华人民共和国建设部  
二〇〇四年十一月十六日

# 《全国民用建筑工程设计技术措施—建筑产品选用技术专集》

编写组负责人: 朱长喜 倪江波 张庆凤 孙 英 任 民

编写组成员: (按姓氏笔画为序)

丁 杰	丁 威	于本英	方门福	王 淮	王明贵	王冠军	王翠坤	冯金秋
叶林标	宁超峰	甘厚义	仲继寿	任书考	任伯森	任海波	关 龙	关 浩
关建光	刘元光	刘永颐	刘秀芳	刘金泰	刘金砺	刘敬涛	吕国良	吕晓宇
曲 琳	朱立彤	朱建立	江天梅	西 新	许戌令	许运良	闫雷光	严 健
冷发光	吴伟煜	吴欣之	应明康	张 磊	张 辉	张仁瑜	张玉川	张玉佩
张宏远	张敬杰	张新立	李 军	李东彬	李成江	李学仁	杨 明	杨 敏
杨桂芹	汪洪涛	汪慧贞	肖绍雍	陆 兴	陈 凡	陈 燕	陈云玉	陈新余
陈燕申	单国玲	周文琴	周同和	林建平	罗春姣	郑 飞	姜文源	段崇东
赵海金	赵霄龙	郝 力	徐有邻	徐金声	徐重良	徐晓冬	班广生	贾 红
郭延辉	郭京育	郭祥信	高复栋	巢 阳	曹 彬	曹乃明	萧曰嵘	黄 维
曾联斌	董宇松	韩素芳	慈熙明					

审查组成员: (按姓氏笔画为序)

丁洪涛	马韵玉	孔祥娟	王 天	王少华	王洪涛	王真杰	王素英	左亚洲
刘达文	刘金砺	刘栋权	孙惠琴	何书广	何少平	宋为民	宋序彤	张国辉
张锡虎	李 艺	李正刚	李著萱	李锦龄	杨长溪	沙志国	陆亨荣	陈 卓
杭世珺	欧亚明	罗万象	郑念中	金 谦	胥正祥	姜学诗	施寸阴	段洁仪
赵基达	徐 伟	徐 前	贾 苇	顾 均	顾同增	常乃麟	梁冬梅	黄 坚
黄建平	黄晓家	程明瑞	童增鸿	路 宾	翟立新	魏才昂		

参 编 单 位: 中国建筑科学研究院  
中国市政工程华北设计研究院  
中国城市规划设计研究院  
城市建设研究院  
上海市政工程设计研究院  
上海市建筑科学研究院  
中国建筑学会防水技术委员会

中国建筑工程总公司  
中国城市规划协会  
中国建筑金属结构协会  
中国安装协会  
建设部信息中心  
《建设科技》杂志编辑部

# 前言

《全国民用建筑工程设计技术措施 — 建筑产品选用技术》是由建设部工程质量安全监督与行业发展司组织中国建筑标准设计研究院等单位编制的指导正确选用建筑产品的技术文件。

“《全国民用建筑工程设计技术措施 — 建筑产品选用技术专集》”（以下简称《专集》）是为了配合实施《建设部推广应用和限制禁止使用技术》的公告（建设部第218号公告，以下简称《技术公告》），由建设部工程质量安全监督与行业发展司、建设部科学技术司共同组织建设部科技发展促进中心、中国建筑标准设计研究院等单位编制的一套指导如何应用推广技术的文件，供全国建筑行业管理机构、各设计单位、建设单位、房地产开发企业、科研单位、施工单位及各相关单位参照执行。

《专集》由两部分内容组成：一部分为“应用技术条件”，对《技术公告》所列推广应用技术的特点、适用范围、技术经济性、应用条件等方面进行阐述；另一部分为“企业产品技术资料”，登载符合《技术公告》推广应用技术要求的技术或产品的技术资料。为方便检索，《专集》的分类完全按照《技术公告》分类顺序编制。

《专集》“应用技术条件”共编制了公告所列157项推广应用技术中的140项“应用技术条件”及相关的“企业产品技术资料”，另有17项涉及公交车辆设备和公交运营管理的项目未列入本次《专集》的编写范围。

《专集》的编制分别由建筑、结构、给水排水、暖通空调、电气5个专业编写组共同完成。编写过程中收集了大量资料，几经修改，数次审核，最终定稿。其中“企业产品技术资料”部分的征集，由中国建筑标准设计研究院、建设部科技发展促进中心、《建设科技》杂志编辑部分别组织进行。

在此，对给予《专集》编制大力支持的有关领导、《技术公告》各提案单位、行业协会、专家和参编企业，表示衷心感谢。同时也向参加本书审查工作并提出宝贵意见和建议的专家致以真挚的谢意！

由于编制时间仓促，编制工作量大，因此本《专集》所涵盖的内容与深度还不够，有待于补充和完善，对于其中存在的问题，敬请批评指正，以便我们在今后的工作中改正。

其它需说明的问题：

本书中“企业产品技术资料”的所有内容（包括产品名称、型号、种类、规格、技术性能参数、材质、参考价格、产品生产执行标准、企业质量认证信息等）均根据企业提供的资料编制，并经过企业确认。企业对其所提供产品技术资料的真实可靠性及知识产权负责。本书提供的产品价格仅供参考，成交价格请直接向企业咨询。本书资料提供截止日期为2004年9月，如有调整和变动，恕不另行通知。

联系地址：北京市首体南路22号国兴大厦18层  
邮编：100044  
联系电话：010-88361155-369/380/353/339/357  
传真：010-68368657  
专业联系人：曹彬（建筑）、西新（结构）、慈熙明（给水排水）、  
李军（暖通空调）、董宇松（电气）  
E-mail: cpxy@chinabuilding.com.cn  
网址: www.chinabuilding.com.cn 国家建筑标准设计网

中国建筑标准设计研究院  
建筑产品应用技术研究室  
《专集》编写组  
二〇〇四年十月

# 建设部推广应用和限制禁止使用技术一览表 (建设部第218号公告)

序号	技术分类			技术名称	公告类型		主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类目	类别		推	限			
1			总体规划	城市总体规划辅助设计信息化集成技术	✓		集成CAD、GIS、RS和多媒体数据和处理技术,辅助总体规划的方案设计、编辑、存储、传输、动态修改和二维、三维可视化专题表现。集成空间数据库和关系数据库技术,支持城市总体规划设计的基础数据收集和分折;采用数据挖掘技术和多专题表现技术,提高规划基础数据的利用率;规划指标计算核算效率和规划成果的多专题表现能力;采用高分辨率卫星遥感影像技术,丰富总体规划基础数据、提高总体规划表现能力和加快总体规划基础数据的更新频率。	城市、历史文化名城和风景名胜胜区总体规划、分区规划、控制性详细规划、修建性详细规划等。	
2		规划设计	总体规划	城市基础空间地理信息系统技术	✓		实现城市基础地理空间数据共享。采用C/S结构的GIS、影像数据库以及关系数据库技术,遵循基础空间地理数据共享框架体系,实现基础空间地理数据的多专题多行业共享,减少重复建设,提高利用率。采用B/S结构的WEBGIS技术,提高城市基础空间地理数据的服务和分发水平。发展基于组件和WEBGIS技术,提高城市基础空间地理数据包装技术,提高基础空间数据的多行业适应性、易用性以及可视化水平。采用高分辨率卫星遥感技术提高1:5000-1:10000比例尺基础空间地理数据的更新效率。	城市规划、测绘、房产、国土、市政、园林、专业管线等基于或关联地理空间信息进行管理和生产的行业。	
3	一 城乡规划		总体规划	城市规划管理信息系统技术	✓		集成GIS、RS、MIS、OA和CAD技术辅助城市规划管理业务。采用工作流程技术,提高动态业务配置能力。采用协同工作技术,实现多阶段多部门多人员间的协同工作。采用表单自动生成技术,满足业务输入、输出和统计表单的动态生成和维护。采用信息动态发布技术,实现多部门多媒体信息动态网上发布。采用内容管理支撑技术,实现多媒体格式数据内容的有序化和程序化管理。采用图文表管一体技术,实现动态条件和基于规则的数据挖掘和分析。采用图文表管一体技术,实现满足规划业务实际需求的图形、数字、文字、表单、管理流程和权限融为一体的管理系统。采用高分辨率卫星遥感技术,提高规划审批基础数据的现实性和可视化水平。	城市规划行政管理部门的日常行政审批管理业务	自公告发布之日起至公告发布之日止
4		规划管理		计算机辅助城市交通规划分析技术	✓		在计算机辅助的基础上,采用国内外的先进理念和方法,结合我国城市交通特点,选择城市交通调查方法,建立交通预测模型,包括:城市交通产生预测、O-D分布、交通分配等模型,提高交通规划分析效率。	城市综合交通规划、城市交通政策研究及城市交通专项规划	
5			专项规划	城市地下综合管线管理信息化集成技术	✓		集成多种信息化技术实现地下综合管线动态管理。集成GIS、CAD、MIS、WEBGIS和三维可视化技术,辅助地下综合管线数据管理、网络分析以及管线工程规划综合、辅助设计、统计分析和专题表现等。采用城市地下管线物探和物探成果数字化技术,提高城市地下综合管线数据更新和数字化水平。	城市地下综合管线、城市地下管线普查、城市地下管线信息系统和各专业管线工程设计、各专业管线管理。	

序号	技术分类			技术名称	公告类型		主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类目	类别		推	限			
6	一 城乡规划	规划管理	建筑规划	✓			CAD 辅助规划审查日照分析技术。符合住宅设计规范。实现计算分析单栋、多栋建筑物遮挡各层各个窗口的日照时间;受遮挡建筑物按日照开间计算的日照时间;日照不合格建筑间距的修改范围,提高住宅日照分析水平 and 审批的科学性。	城市规划审查、规划设计、建筑设计 and 房地产开发等行业	自本公告发布之日起至下期公告发布之日止
7			规划建设档案管理	✓			采用工作流程技术,提高动态业务配置能力;采用协同工作技术,实现多阶段多部门多人员的协同工作;采用表单自动生成技术,满足业务输入、输出和统计报表的动态生成和维护;采用信息动态发布技术,实现多部门多媒体信息动态网上发布;采用内容管理支撑技术,实现多媒体多格式数据内容的有序化和程序化管理。该项技术是一种符合城建档案管理规范和业务流程规范的管理信息系统。	城建档案馆、城建、规划部门档案室,建筑、房地产开发企业的档案管理。	
8	二 城乡建设	城镇供水排水	旋流沉砂池	✓			污水从沉砂池切向流入,回旋 270° 或 360° 流出。粒径 0.2mm 以上颗粒沉砂去除率达 85%,通过泵吸或空气提升至砂水分离器,由螺旋杆输出外运。砂粒含水率低于 60%。	城镇污水处理厂污水中砂粒的沉降、分离和输送	自 2005 年 1 月 1 日起执行
9			平流式沉砂池		✓			不得用于规模 $\geq 10000\text{m}^3/\text{d}$ 而且环境要求较高的新建城镇污水处理厂	
10			城市污水处理厂污泥好氧堆肥处理技术	✓				好氧堆肥是在有氧条件下,好氧菌对污泥中多种有机物进行吸收、氧化、分解,转化为腐殖质。堆肥物料温度在 50~70℃ 下完成污泥的稳定,并杀灭寄生虫卵和病原微生物,达到 GB18918-2002 国家相关标准的要求。经过好氧堆肥的物料,体积可减少 40~50%,水分可降低到 30~45%,可以作为土壤改良剂或可制作三维有机复合肥。堆肥过程产生的臭气通过集中处理后达标排放。	
11		水处理设备	漂浮式潜水曝气机	✓			利用负压吸气原理,将水泵直接置于水池进行充氧,可取消鼓风机房,安装、维护、管理方便,无堵塞,噪音低,使用寿命长,综合效率较高。简化控制程序,节约投资。动力效率: 1.7~2.1 kgO <sub>2</sub> /kWh。	中、小规模城镇污水处理厂,尤其是间歇曝气的 SBR 处理工艺。	自本公告发布之日起至下期公告发布之日止
12			中微孔曝气器	✓				经加压的空气,通过中微孔曝气器形成微小的气泡,向水体充氧。充氧效率高,节约能耗,运行费用低,使用寿命长。通常用刚玉、橡胶和工程塑料、石英等材料制作而成。刚玉材质耐用,橡胶材质防堵塞能力强,工程塑料材质易酸洗再生,石英材质使用寿命长。中微孔曝气器有盘式、板式、钟罩式、管式等形式。主要性能为:理论动力效率 $\geq 4.5\text{kgO}_2/\text{kWh}$ ; 氧气利用率 $\geq 26\%$ 。其理化、力学性能应符合 CJ/T3015.1 相关标准要求。其中管式曝气器充氧能力 $\geq 0.60\text{kgO}_2/(\text{m}\cdot\text{h})$ ; 理论动力效率 7.8kgO <sub>2</sub> /kWh。其充氧能力强,效率高。	

序号	技术分类			技术名称	公告类型		主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类目	类别		推	禁			
13	二 城 乡 建 设	城 镇 供 水 排 水	水 处 理 设 备	转碟式机械曝气器	✓		碟片采用聚苯乙烯发泡型或玻璃钢注塑成型，搅拌能力强，池深可达4.2m；充气效率高，每片充氧能力0.9~1.4kgO <sub>2</sub> /h；池底液体流速≥0.3m/s。	城镇污水处理厂中的环流充氧(氧化沟类)曝气池	自本公告发布之日起至下期公告发布本类技术之日止
14				净化污水的回用技术	✓		城镇污水经净化后的排放水，再经多种相关工艺处理，达到城市污水再生利用的相关水质标准后，可做不同用途的用水。实现污、废水的资源化，节约用水，治理污染，保护环境。	城镇杂用水、景观环境用水、补充水源水、工业用水等的再利用技术	
15				铝合金叠梁闸	✓		由多块闸板和闸槽组成。每套闸板由上、中、下闸板组成。每块闸板由若干根异型铝合金方管嵌入粘接而成。异型方管和边槽设计独特，便于组合安装，密封可靠，操作简便，重量轻，耐腐蚀。闸板重量约25kg/m <sup>2</sup> ；泄流量≤0.015L/(s·m)(密封长度)；使用寿命≥5年。	水利、水电、城镇给水以及污水处理工程的堤坝、河道、渠涵等构筑物	
16				手电动不锈钢板闸	✓		操作简便、耐腐蚀、密封可靠、易于维护。闸门承受最大工作压力0.08MPa；闸门最大工作压力时，泄流量不大于1.25L/(min·m)；闸门启闭时的噪音不大于75dB(A)；供电电源380V/3ph/50Hz，防护等级IP67，绝缘等级F。		
17				全塑型平流沉淀池链板式刮泥机	✓		采用全塑制造的链板式刮泥机，池宽≤10m，寿命长达20年，部件质量轻，耐腐蚀磨损，能降耗，运行成本低。	大、中规模城镇污水处理厂平流沉淀池初沉池排泥	
18				单管吸泥机	✓		利用单管吸泥迅速，污泥搅动小，土建投资省，能适应较大的流量变化范围，保持较清的出水。	城镇污水处理厂生化处理后沉淀池排泥	
19				污泥料仓	✓		立式圆筒，平底，高架结构，直径可达6m以上，污泥贮存量大，通过筒底滑动铲刀往复运行，将污泥纳入螺旋输送槽，并从出口排入接料卡车。筒内污泥不堵塞排出口，全密封，无臭味。	城镇污水处理厂脱水后污泥的贮存	
20				紫外线消毒设备	✓		利用紫外光等的有效波长233.7~273.7nm在水体中直接杀菌消毒。紫外装置采用模块结构，安装简易，不使用化学物品，运行安全，成本低，杀菌效果明显。	城镇污水处理厂出水消毒	

序号	技术分类		技术名称	公告类型		主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类别		推	禁			
21	城镇供热	供热热源	供热设备调速技术 (供热风机水泵变频调速技术)	√		采用变频调速技术,根据需求负荷变化,改变转动设备的转速,达到供给平衡。具有易于控制,节约能源,降低运行成本的特点。调速范围:10~100%。	鼓风机、引风机、循环水泵、补水泵或中继泵	自本公 告发 布之 日起 至 下 期 公 告 发 布 之 日 止
22			螺旋板式换热器		√		不得用于城市供热系统	自2004年7 月1日起执行
23		供热输配	直埋热水管道无补偿敷设技术	√		通过选用符合CJ/T114-2000和CJ/T129-2001相关标准的预制保温管,采用无补偿器的直埋敷设方式,节约了施工用地和工程投资,减少了维修工作量,降低了运行成本。技术条件满足CJJ/T81-98要求时,直接采用冷安装。	介质温度≤130℃,并且安装温度≥10℃的保温管道敷设工程。	
24			流量平衡技术	√		在热力站和楼栋入口处安装流量控制阀,严格控制流量,满足各用户所需要的热量。具有改善热水管网的水力工况,节约能源,降低运行成本的优点。流量不均匀率≤5%。	热水管网	
25	二 城 乡 建 设	市政给水管	城乡供水塑料管系统	√		符合卫生要求,输送流体阻力小,能耗低,耐腐蚀,具有必要的强度与韧性,使用寿命长。品种有:高密度聚乙烯(HDPE),硬聚氯乙烯(PVC-U)(非铅盐稳定剂)、玻璃钢夹砂管(GRP)。产品性能应符合相应的国家标准要求,卫生性能符合GB/T17219-1998要求,设计、施工符合行业标准的要求。	城镇市政供水管道	自本公 告发 布之 日起 至 下 期 公 告 发 布 之 日 止
26		市政排水管	城镇排水塑料管道系统	√		该类管材重量轻、耐腐蚀。管材环刚度可设计,接口密封性能好,管道系统不渗漏,可防止地下水的污染。包括高密度聚乙烯双壁波纹管,硬聚氯乙烯双壁波纹管,硬聚氯乙烯环肋管,高密度聚乙烯缠绕结构壁管,玻璃钢夹砂管(GRP)。产品性能应符合相应国家标准要求,设计、施工应符合相应行业标准要求。管材口径采用内径系列管材,检查井尽量采用塑料检查井。管周围填土密实度应在95%以上。	城镇市政污水、雨水管道	
27	市政公用管网		平口、企口混凝土排水管(≤500mm)		√		不得用于城镇市政污水、雨水管道系统	2005年1月1 日起执行
28		市政燃气管	聚乙烯燃气管道系统	√		耐化学稳定性好,耐环境低温性能好,重量轻,管材连接简便可靠,抗震性能强。包括高密度聚乙烯管(HDPE)、中密度聚乙烯管(MDPE)。产品性能应符合相应的国家标准要求,设计、施工应符合行业标准要求。	城镇燃气管道系统	自本公 告发 布之 日起 至 下 期 公 告 发 布 之 日 止



序号	技术分类			技术名称	公告类型			主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类目	类别		推	限	禁			
29	二 城 乡 建 设	市政 公用 管 网	球墨铸铁管材与管 体	√			管材性能符合 ISO2531/GB13295 相关标准的要求，外镀锌符合 ISO8197、内衬水泥砂浆符合 ISO4179 标准要求；管件符合 ISO2531 标准要求，并采用消失模和树脂砂等工艺生产。具有较强的韧性和抗压、抗氧化、抗腐蚀等优良性能。最大口径可达 2600mm。	城乡供水、供气市政管道	自本公告发布之日起至 下期公告发布之日止	
30			灰口铸铁管材、管 件	√			不得用于城镇供水、燃气等市政管道系统。口径 > 400mm 的管材及管件不允许在污水处理厂、排水泵站及市政排水管网中的压力管线中使用。		2004年7月1 日起执行	
31			城市干道市政、公 用管线敷设的共同 沟技术	√			供水、供电、通讯、燃气等市政管线进入统一的地下管廊，组成共同沟。城市地下管道综合走廊设有专门的检修口、吊装口、检测系统、排水系统、通风系统和照明系统等，并为检修、维护、稽查等工作预留操作和交通空间。在少量开挖地表的情况下，检测、检查、修复、更新和铺设管道、线缆。有利于管线的维护修缮，有利于城市道路的使用，合理利用城市干道下的地下空间，节约了城市用地。	大、中 型城市交通干道以及过 河管道工程 多的管线敷设 工程		
32			城市地下管线工程 非开挖技术	√			该技术属于土木工程、工程机械、钻井技术与装备、物探技术、自动控制技术等专业学科领域交叉，在少量开挖地表的情况下，检测、检查、修复、更新和铺设管道、线缆，可在水、电、通信、气等地下管道工程中得到应用，减少地下管线建设工程项目对城市运行、环境的干扰和破坏。	中 型城市干道、次干道中 交通繁忙，商业网点集中以及 过河等管道工程项目多的管线 敷设工程。	自 本 公 告 之 日 起 至 下 期 公 告 之 日 止	
33			管道阴极保护系统 及其检测	√			阴极保护是通过阴极电流使金属阴极极化实现。通常采用牺牲阳极或外加电流的方法。系统的检测主要通过密间隔测量管道阴极保护 $V_{on}$ , $V_{off}$ 的数据来准确判定管道的阴极保护状态。	埋地 钢质水管以及石油、化工 管线		
34		生活垃圾发电技术	√			填埋场气体产生量达到发电利用经济规模，应考虑建设填埋场气体发电设施，并满足 CJJ17-2001 标准的要求。利用填埋场发电可以减少其对周围环境的影响，减少温室气体排放，保障填埋场安全，同时也回收了有用的资源。	大 中 型 生 活 垃 圾 填 埋 场			
35		生活垃圾堆肥处理	√			对居住区分类收集后的厨余垃圾进行生化处理。该装置具有搅拌、控温和除臭等功能，处理时间约 48h，其它应符合 CJ/T3059-1996 和 GB14554-1993 相关标准的要求。该装置可减少垃圾清运量，减少垃圾填埋或焚烧处理的污染物排放，同时也是实现有机垃圾的资源回收的有效途径。	居 住 区 分 类 收 集 后 的 厨 余 类 垃 圾 处 理			

序号	技术分类			技术名称	公告类型			主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类别	子类		推	限	禁			
36	城镇环境卫生	环卫机械	垃圾中转站压缩设备	√			对松散的生活垃圾进行压缩减容,垃圾密度可达到0.7~0.8t/m <sup>3</sup> ,显著提高垃圾装载运输效率。垃圾在压缩、贮存和卸料等工作过程保持封闭状态,控制垃圾臭气的外逸。垃圾压缩装置自动化程度高,显著减轻了劳动强度。	城市生活垃圾中转运输设施	自本公告发布之日起至下期公告发布之日止	
37			聚丙烯合成纤维网在桥面混凝土铺装层中的应用	√			可使混凝土的塑性收缩减小,裂纹少,坚韧性和抗冲击力高,抗压强度、耐磨和抗渗性能好,显著提高桥面混凝土质量和耐久性。抗拉强度 560~770MPa,杨氏弹性模量 3500MPa,熔点 160~170℃。	桥梁桥面混凝土铺装层以及防撞墙		
38	城镇道路桥梁	道桥施工	真空灌浆工艺用于后张预应力结构孔道灌浆	√			提高后张预应力孔道灌浆的密实度,可以提高后张预应力混凝土结构的质量和耐久性。	不同结构桥梁的后张预应力混凝土结构	自2004年7月1日起执行	
39			桥面沥青弹体填充式伸缩缝	√				不得用于大、中型市政桥梁		
40	城镇公共	交通	桥面连续构造处橡胶片隔离层材料	√			不得用于市政桥梁		自2004年7月1日起执行	
41			快速公交专用道路信号系统	√			通过智能型交通信号系统为快速公交车车辆在交叉路口处提供优先权,以保证行车速度和按计划运营,缩短线路车辆运营时间,提高服务质量。	大城市公共交通线路		
42	城镇公共	交通	快速公共交通运营车辆的应急救援系统	√			在运营线路适当位置设置应急车辆出入口和故障车辆临时停放点,并设置适量救援拖车,同时设置快速、方便的通讯联络措施和实施的救援的指挥调度系统,以便就近实施故障车辆救援,保证以最快的速度将故障车辆移出专用车道,保障线路畅通。		自本公告发布之日起至下期公告发布之日止	
43			快速公共交通系统用车辆	√			大容量、高机动性、低污染、高可靠性、信息化程度高、车内地板高度在700mm以下、乘坐舒适的长度在12~18m的公共汽车。与专用站台配合,可方便乘客上下,方便残疾人轮椅及婴儿车上。	大城市公共交通		
44	城镇公共	交通	低地板、低入口城市客车	√			城市客车车厢内从前到后地板和通道高度均在400mm以下,发动机后置,自动变速箱、空气弹簧悬挂,可带残疾人轮椅和无障碍上下车装置。其中低地板城市客车车厢至少有两个乘客门为一级踏步,所有车辆均为低地板专用车辆,低入口城市客车车厢至少有一个乘客门为一级踏步,前轴为低地板大落差专用车辆。		自本公告发布之日起至下期公告发布之日止	

序号	技术分类		技术名称	公告类型		主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类别		推	禁			
45	二 城 乡 建 设	城 镇 公 共 交 通	公 交 车 辆 设 备	✓		发动机改用 CNG、LNG 等燃料, 以达到降低尾气污染物排放量和宏观上调整能源结构的目的。尾气排放应达欧 II 指标以上。	大、中城市公共交通  城市无轨电车(单车或铰接车)和有轨电车	自 本 公 告 发 布 之 日 起 至 下 期 公 告 发 布 之 日 止
46				✓		采用新型 IGBT 调速控制技术, 调速控制可靠平稳。控制系统抗干扰技术水平高。采用 DC600V 高压电变频转换为 DC24V 的逆变技术, 解决无轨电车爆大闸、突窜、低压电充电不足等异常故障的控制问题。同时, 系统还具有断电保护和漏电保护模块, 极大地提高了无轨电车调速控制系统的可靠性和稳定性。		
47				✓		系统采用大容量 DC600V 高压电逆变转换控制技术和变频控制技术, 有效地解决了大容量城市无轨电车的绿色环保优势, 提高了城市无轨电车的设计匹配、调速控制技术, 解决了城市无轨电车、尤其是铰接式无轨电车的配套空调的技术难题, 提高了无轨电车的空调使用的制冷性能、可靠性能、稳定性能。		
48				✓		电磁缓速器制动扭矩、电流(电压)、磁场强度、档位数、自重、扭矩重量比、转子惯量等应符合相关要求。该装置可提高行车制动器的寿命, 安全可靠, 不产生摩擦和噪音, 做为一种辅助制动装置, 特别适用于城市道路车辆拥挤、频繁制动的工况。		
49				✓		该装置额定工作电压 DC12V/24V, 单进气蒸发风机功率 130W, 转速 2800r/min, 单风机满载进气量 800m <sup>3</sup> /h, 风机寿命约 6000h。该装置提高了公交车的通风机换空气质量。		
50				✓		该装置工作压力 3.8MPa, 润滑点数小于 50 点, 润滑周期 10h 或 20h。该装置保障客车底盘各润滑点按时按量进行润滑, 提高底盘使用的可靠性。延长客车的使用寿命。		
51				✓		在客车行驶过程中发生突然断气时, 在锁紧装置作用下, 保证车门不会开启, 始终处于关闭状态, 确保乘客安全。门泵气缸结构具有缓冲作用, 能控制乘客门开启速度, 防止夹伤乘客。		
52				✓		采用非接触 IC 卡电子门锁, 采用 15 位自动生成密码, 不可复制和破解, 重复概率 <1/10 亿, 并配置防盗投币口, 可有效地预防票款流失。		
53				✓		自动变速箱输入功率、扭矩、转速、档位数和速比等技术性能应符合相关要求, 并与公交车辆相匹配。该装置有效地减轻了司机的劳动强度, 提高车辆的行驶平稳性和安全性。		

序号	技术分类			技术名称	公告类型			主要技术性能及特点	适用范围	生效时间	
	领域	类目	类别		推	限	禁				
54	二 城 乡 建 设	城 镇 公 共 交 通	公 交 运 营 管 理	机械式停车设备	✓			由搬运和停放汽车的机械设备及附属设备组成,可设置在室外、室内和地上、地下。根据占地面积、布置方式、操作性能和自动化程度等要求选定品种。主要有升降横移式、巷道堆垛式、垂直升降式(电梯式)和垂直升降门式等停车设备。应达到国家和行业技术标准要求,符合国家相关设计规范规定。	城市用地紧张的繁华地区停车场工程	自公告发布之日起至下期公告发布本类技术之日止	
55				地板高度900mm以上的城市客车	✓					不得用于城市公共交通工具	自2004年7月1日起执行
56				客车折叠门	✓						不得用于城市公共交通工具
57				城市公交电子收费系统	✓			利用计算机技术、网络技术、IC卡技术和现代通信技术,实现城市公交乘车收费与营运管理信息化、公交消费电子化、企业管理现代化。			
58				城市公交运营车辆调度信息管理系统	✓			系统采用GPS、GPRS、GMS、GIS技术、以及计算机技术、现代通信技术、网络技术,对公交运营车辆进行全过程动态监控管理,实现直观、实时、科学的管理,达到准确、高效的效果。调度部门能及时掌握车辆运营信息,营运现场管理得到有效监控,并可以实施单边、无人值守调度,可提高线路车辆利用率10%左右,经济效益显著。系统可通过车内、首末站、中途站信息屏实时发布各类动态车辆信息,并能实现计算机智能调度。			
59				城市公交停车场信息管理系统	✓			城市公交停车场信息管理系统以车辆信息管理为主线,应用计算机技术、网络技术、IC卡技术和现代通信技术,实现车辆进出场区、收银、加油、清洗、修理、泊车、材料、工时等全方位的信息化管理。实现从车辆进出自动登录,无纸化加油、收银、清洗、报修、修理、检验、领料、泊位等所有环节,员工可以用IC卡(身份证),根据不同授权等级,在任何一台触摸屏或终端计算机上进行个人信息查询、数据统计汇总及数据对比分析等,实现企业信息化管理。	城市公交企业	自公告发布之日起至下期公告发布本类技术之日止	
60	园 林 绿 化	林 木 复 壮 和 修 复		北方古树复壮技术	✓			通过施入复壮基质和菌根,改善古树生存的地下环境,提高古树对矿质营养元素的吸收代谢。主要技术指标:土壤含水量15~18%,非毛管孔隙度15~25%,有机质2~4%,N 60~80ppm, P 30~60ppm, K 100~150ppm, Fe 17.5~20 μg/g。古树复壮后,地下根量增加,枝年生长量增加,叶量增加,变绿叶绿素增加。	长江流域以北地区		
61				枯朽树木修复材料—塑化水泥	✓				塑化水泥具有弹性、韧性、可塑性,用时溶于水,固化后坚固。可防水、防腐、防虫蛀。树皮、枝、叶经复饰达到仿真效果。	各地区树木树体修复和复饰	

序号	技术分类			技术名称	公告类型		主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类目	类别		推	禁			
62	工程测量	工程测量	工程测量信息技术	城市测绘掌上电子平板技术	√		基于掌上电脑的GPS、CAD、GIS、无线通讯和数据库等技术支撑能力,实现野外流动作业,环境下测绘手段数字化、小型化和网络化,提高野外测量、测绘生产和服务数字化水平,提高生产效率,降低野外数字化终端成本。	城市基础设施、房产、地籍等测绘行业	自本公告发布之日起至下 期公告发布之日止
63		工程物探技术	工程物探技术	多波列数字图像物探技术	√		采用多道瞬态面波、等速地质剖面处理和自动绘制地质剖面图等技术,实现陆域和水域物理勘探,岩土层强性波测试等多项功能。	建筑工程、交通场道、水利堤坝和电站建设等工程的勘察及检测,地下不良地质体及地下埋设物的调查。	
64	岩土工程勘察	工程勘察信息技术	工程勘察信息技术	工程勘察成果计算机辅助技术	√		从“勘测、设计一体化”出发,自动生成工程勘察报告,包括工程图表编制、工程分析计算和报告编辑等,实现数据导入导出功能和审计扩充功能。	各类工程勘察的数据管理,工程分析评价及勘察报告编制。	自本公告发布之日起至下 期公告发布之日止
65				工程地质地理信息系统技术	√		国产GIS平台,采用基于关系数据库的空间数据存储方案,支持不同坐标系统的数据,实现地上3D景观创建和地下3D的剖切、挖洞,具有海量数据压缩、快速提取、还原和显示功能。	各类工程规划和工程勘察	
66	工程勘察	钻探取样	非标准厚壁取土器			√	(指不符合《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)规定标准的厚壁取土器)	禁止用于岩土工程勘察	自公告发布之日起执行
67	电机调速	内反馈调速	交流高压电机调速控制系统		√		主要技术特点:采用内反馈调速技术,具有控制功率小,系统安全可靠,操作方便,功率因数高,性能价格比优等特点。主要技术指标:调速范围:(0.5~1)ne,装置效率:≥98%,电压谐波:≤4%,电流谐波:≤5%,节能效果:20~50%,控制方式:本机/远程,调节方式:开环/闭环,运行状态:调速/全速。	风机、水泵等泵类机械的节能、更新改造以及经济运行等方面,覆盖的行业有供水、电力、供热及石油、化工、冶金、煤炭等领域。	自公告发布之日起至下 期公告发布之日止
68	工程勘察	工程物探	地下金属管线探测仪		√		采用电磁法探测技术,深度(h)大于5米,平面定位误差≤5cm+0.05h,深度定位误差≤5cm+0.1h,工作温度-20~+50℃,仪器性能稳定。	地下金属管线探测	
69	工程物探	地下金属管线探测	供水管网漏水探测系统		√		系统由漏水管理分析软件和检测探测设备两部分组成,进行供水管网漏水探测计算机设计、过程控制和结果报告全流程管理。实现高精度设备检测,漏水和控制状况客观评价,确认漏水的发生和位置,监测管网漏水允许范围。	供水管网漏水探测	

三 工程 勘察 测量

序号	技术分类			技术名称	公告类型		主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类目	类别		推	限			
70	四住宅产业化	结构体系	混凝土结构体系	采用模网技术的现浇剪力墙结构	√		采用模网技术现浇剪力墙、短肢墙,保证了结构的整体性。结合使用保温技术,可满足节能要求,施工简便速度快。应符合相关标准、规范和规程。	多层住宅	自公告发布之日起至下 期公告发布 本类技术之 日止
71				现浇框架结构	√		采用现浇框架,可以实现大开间、大进深住宅,配合使用轻质内隔墙板和保温外墙板技术可以达到良好的建筑功能,造价合理。应符合相关标准、规范和规程。	12层以下住宅	
72			砌体结构体系	配筋混凝土小型空心砌块体系	√		在混凝土空心砌块孔洞内配筋并灌注混凝土芯柱,构成配筋砌块剪力墙体系。楼板现浇,施工方便,造价低,符合抗震要求。与钢筋混凝土剪力墙结构相比,可降低造价,节约钢材,缩短工期。应符合相关标准、规范和规程。	按不同设防烈度适用于18层以下住宅	
73			钢结构体系	钢-混凝土混合结构住宅体系	√		由钢框架与分散设置的小尺度混凝土楼梯、电梯井道筒体等构成的混合结构体系。钢柱采用H型钢柱,方钢管柱或圆钢管混凝土柱;梁可采用H型钢梁;墙体采用轻质材料。结构自重轻,性能好,施工速度快。经济指标略高于钢筋混凝土结构。应用时需符合相关标准、规范和规程的规定。	7度及以下抗震设防地区的7~15层住宅	
74			钢结构体系	钢框架结构住宅体系	√		可分为H型钢柱、钢梁钢框架结构和钢框架加支撑结构两种类型。墙体可采用轻质材料。结构自重轻,抗震性能好,施工速度快。经济指标略高于钢筋混凝土结构。应用时需符合相关标准、规范和规程的规定。	钢框架结构不超过6层住宅 钢框架加支撑结构7~15层住宅	
75			大跨度楼盖体系	现浇无粘结预应力楼板技术	√		在楼板上配置无粘结预应力筋,可实现大跨度,可取消梁减少钢筋用量,简化模板和钢筋施工工艺,提高结构性能。无粘结预应力钢筋和张拉施工方便,综合经济效益好。	大开间住宅结构楼板	
76			大跨度楼盖体系	现浇有粘结预应力楼盖技术	√		在框架梁内配置有粘结预应力筋,可减少钢筋用量(在楼板上也可配置无粘结预应力筋),可实现大跨度,减少梁高,减少混凝土用量,预应力筋设计强度高,综合经济效益好。	框架结构8m以上跨度住宅	
77			大跨度楼盖体系	现浇空心或夹芯楼板技术	√		在楼板上配置的上下层钢筋之间设置轻质空心或夹芯材料作填充,混凝土一次或二次浇灌成型;当配置预应力筋时,可形成大开间楼盖结构。结构高度低,自重轻,隔声及保温效果好。板总厚为160~250mm。应符合相关标准、规范和规程。	大开间住宅结构楼板	
78			大跨度楼盖体系	预制整体式楼盖技术	√		采用端部锚固可靠的高效预应力圆孔板或预制预应力叠合板,板上做整浇层形成大开间楼盖结构。结构自重轻,省材料,省模板、支撑,整体性好,有利于环保和工业化生产。	大开间住宅结构楼板	

序号	技术分类			技术名称	公告类型			主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类目	类别		推	限	禁			
79	四住宅产业化	结构部品体系	砌体	实心粘土砖	√			〔依据建设部、国家经贸委、质量技监局、建材局联合印发的《关于在住宅建设中淘汰落后产品的通知》(建住房[1999]295号)〕	不得用于各直辖市、沿海地区的大中城市和人均占有耕地面积不足0.8亩的省的大中城市的新建工程	自2003年7月1日起执行
80		外围护部品体系	屋面	混凝土瓦	√			具有强度高、保色性好、使用寿命长、造价低等特点。产品性能应符合行业标准要求，设计、施工应符合相关技术标准、规范要求。	住宅建筑	自本公告发布之日起至下期公告发布之日止
81				油毡瓦	√			色彩丰富，质量轻，安装、施工简便，更换方便。产品性能应符合行业标准的技术要求，设计、施工应符合相关技术标准、规范要求。		
82				复合塑料瓦	√			以PVC为结构基材，表层采用丙烯酸类工程塑料等高性能树脂，进行复合共挤制成，人工老化性能试验大于2000h。与普通塑料瓦相比，具有较好的耐候性、保色性，使用寿命长。		
83		厨房与卫生间部品		变压排气系统	√			系统由变压排气道、防串烟部件、屋顶防倒灌风帽及吸油烟机(或通风机)组成。排污效率高，可有效防止串烟、倒灌现象，有利于改善室内空气质量。产品性能应符合国家现行相关技术标准的要求。	不得用于住宅建筑	自2000年1月1日起执行
84				螺旋升降式铸铁水嘴	√			〔依据建设部、国家经贸委、质量技监局、建材局联合印发的《关于在住宅建设中淘汰落后产品的通知》(建住房[1999]295号)〕		
85		厨房卫生间部品体系		陶瓷片密封水嘴	√			采用陶瓷阀芯，密封性能好，耐磨性好，使用寿命长，有利于节水。产品性能应符合国家或行业相关技术标准。	住宅建筑	自本公告发布之日起至下期公告发布之日止
86				墙体隐蔽式同层排水系统	√			采用同层排水的方式，将卫生洁具和管道按设计要求，预制集成到钢结构支架上形成管道墙系统，定位准确，安装方便，具有整体设计、工厂生产、现场装配和维修不干扰上下层住户的特点。		
87				节水型坐便器系统(≤6L)	√			在总冲用水量不大于6L的要求下，冲洗功能、水箱配件和接口等部件的主要性能指标以及管道系统应符合国家或行业标准的要求。		
88					坐便器(>9L)	√		〔依据建设部、国家经贸委、质量技监局、建材局联合印发的《关于在住宅建设中淘汰落后产品的通知》(建住房[1999]295号)〕	不得用于住宅建筑	自2000年12月1日起执行

序号	技术分类			技术名称	公告类型			主要技术性能及特点	适用范围	生效时间			
	领域	类目	类别		推	限	禁						
89	四住宅产业化	设备部品体系	管道系统	建筑生活热水塑料管道系统	√			卫生、节能、环保；安装方便，工效高；耐腐蚀，使用寿命长。品种包括：交联铝塑复合管 (XPAP)、交联聚乙烯管 (PEX)、无规共聚聚丙烯管 (PP-R)、耐热聚乙烯管 (PE-RT) 等。产品性能应符合相应的国家或行业规范要求，设计施工应符合相应的工程技术规范要求。	住宅建筑（设计温度不得大于70℃）在高层住宅建筑中仅适用于热水横管	自本公告发布之日起至下期公告发布之日止			
90				建筑给水塑料管道系统	√			卫生、节能、环保；安装方便，工效高；耐腐蚀，使用寿命长。品种包括：铝塑复合管 (PAP)、聚乙烯管 (PE)、交联聚乙烯管 (PEX)、无规共聚聚丙烯管 (PP-R)、硬聚氯乙烯管 (PVC-U) (非铅盐稳定剂生产) 等。产品性能应符合相应的国家或行业规范要求，设计施工应符合相应的工程技术规范要求。	住宅建筑，在高层住宅建筑中仅适用于横管。				
91				建筑排水塑料管道系统	√			节能，环保；安装方便，工效高；耐腐蚀，使用寿命长。品种包括：硬聚氯乙烯 (PVC-U) 建筑排水管、硬聚氯乙烯 (PVC-U) 芯层发泡建筑排水管、硬聚氯乙烯 (PVC-U) 建筑雨水管。产品性能应符合相应的国家标准要求，设计施工应符合相应的工程技术规范要求。	住宅建筑内排水管道系统及住宅建筑内外雨水管				
92				建筑地面辐射采暖塑料管道系统	√			安装方便，耐腐蚀，使用寿命长。品种包括：交联铝塑复合管 (XPAP)、交联聚乙烯管 (PEX)、无规共聚聚丙烯管 (PP-R)、耐热聚乙烯管 (PE-RT) 等。产品性能应符合相应的国家或行业标准要求，设计施工应符合相应的工程技术规范要求。	住宅建筑，设计温度不得大于70℃。				
93				冷镀锌钢管		√						不得用于住宅建筑	自2000年6月1日起执行
94				砂模铸造铸铁排水管		√							
95				箱式变压器供电技术		√					箱式变压器的工厂预制化程度高，占地小，易于隐蔽，现场吊装接线即可，运行管理方便，工程投资省。产品性能应达到现行国家或行业有关技术标准的要求。		
96				住宅小区智能化系统		√					由安全防范子系统、物业管理与设备监控系统、通信网络子系统及家庭智能终端等构成。利用计算机技术、自控技术提升住宅小区智能化管理水平，实现超值服务。	住宅小区	自本公告发布之日起至下期公告发布之日止



序号	技术分类			技术名称	公告类型		主要技术性能及特点	适用范围	生效时间
	领域	类别	目		推	禁			
97	四 住宅产业化	设备 部品 体系	供暖	户式燃气采暖技术	√		以燃气为热源,采用热水采暖两用房快速式(壁挂安装)或容积式(落地式)燃气热水器,分户供暖和生活热水。其技术指标应符合国家标准要求。采用强制给排气式,抗风能力强,安全性高。住宅建筑应具备该设备的设置条件(给排气条件、防火间距及供水、供气、供电条件)。	不具备集中供热条件的多层、低层住宅	自公告发布之日起至 下期公告发布之日 止
98			给水、排水、处理	中水回用系统	√		系统设计应按照国家相关标准、规范,根据排水水质、水量和中水回用的水量与水质要求,选择处理工艺系统,达到水量平衡。处理效果必须达到回用的水质标准要求,实现污水、废水的资源化,节约用水,治理污染,保护环境。		
99	五 建筑节能	外围 结构 保温 隔热 技术	外墙 保温 技术	膨胀聚苯板薄抹灰 外墙外保温系统	√		该系统以聚合物砂浆作胶粘剂,将EPS板固定在墙体外侧(需要时也可用锚栓做辅助固定,但胶粘剂应承受该系统全部荷载。),并在外表面做聚合物砂浆抹灰玻纤网格布保护层和饰面层。胶粘剂与基层墙体粘接强度 $\geq 0.60\text{MPa}$ ,与EPS板粘接强度 $\geq 0.1\text{MPa}$ 。玻纤网耐碱断裂强力 $\geq 750\text{N}/50\text{mm}$ ,耐碱断裂强力保留率 $\geq 50\%$ 。系统抗风压值不小于风荷载设计值,经耐候试验后,系统表面不出现渗水裂缝、空鼓、起皮、剥落。首层墙面和门窗口易受碰撞部位抗冲击10J级,二层以上墙面3J级。	民用建筑混凝土或砌体外墙外保温工程	
100			膨胀聚苯板与混凝土 一次现浇外墙外 保温系统	√	该系统是将内侧面开有水平方向凹槽,并将在内外侧面均满喷界面砂浆的EPS板,置于墙体外模板内侧,同时设置若干锚栓作为辅助固定件,待浇灌混凝土后,墙体与EPS板以及锚栓结合为一体。在模板拆除后,如局部有不平整处可用聚苯颗粒砂浆找平,然后在EPS板外侧做玻纤网格布聚合物砂浆保护层和饰面层。系统与混凝土墙体粘接强度 $\geq 0.10\text{MPa}$ ,玻纤网耐碱断裂强力 $\geq 750\text{N}/50\text{mm}$ ,耐碱强力保留率 $\geq 50\%$ 。系统抗风压值不小于风荷载设计值,经耐候试验后,系统表面不出现渗水裂缝、空鼓、起皮、剥落。首层墙面和门窗口易受碰撞部位抗冲击10J级,二层以上墙面3J级。	多层和高层民用建筑现浇混凝土结构外墙外保温工程			