

相关领域首个强制性国家标准出台——

向电器电子产品有害物质说“不”

本报记者 王俊岭

空调7.8亿台、彩色电视机5.5亿台、电冰箱5.3亿台、洗衣机5.02亿台、电热水器4.6亿台……在中国，家用电器的居民保有量不是个小数目。除了家电之外，很多人每天还要和手机、电脑、手环等各类电子产品打交道。限制电器电子产品中有害物质使用，关乎消费者的切身利益。

日前，电器电子产品有害物质管控领域首个强制性国家标准《电器电子产品有害物质限制使用要求》(GB 26572—2025)经国家标准化管理委员会批准发布，将于2027年8月1日正式实施。“新国标”有哪些看点？将会带来哪些变化？记者进行了采访。

明确限量要求——

强制管控有毒有害物质

自从生娃之后，家住湖北武汉的向丽对身边电器电子产品是否安全环保变得格外“敏感”起来。“小宝宝探索欲强，见到什么都喜欢摸一摸、啃一啃。冰箱储存食物、洗衣机处理衣物、空调调节室内温度，这些家电每天都和人们亲密接触，安全环保必须放在首位。”向丽说，国家对电器电子产品有害物质管控进一步升级，并出台强制性标准，对消费者来说十分重要。

“新国标”具体内容有哪些？据工业和信息化部节能与综合利用司司长王鹏介绍，强制性国家标准《电器电子产品有害物质限制使用要求》(GB 26572—2025)明确了3个要求：明确限量要求。针对铅、汞、镉、六价铬等4种重金属元素，以及多溴联苯、多溴二苯醚、4种邻苯二甲酸酯类物质等6类持久性有机污染物，在电器电子产品中的含量提出强制性限值要求，对相关生产企业形成有效约束，推动行业提升合规水平。

明确标识要求。通过标识、有害物质信息披露及技术支撑文档保存等要求，确保有害物质管控结果可追溯、可核查。企业通过二维码或电子显示等数字化技术进行信息标识后，消费者在选购产品时，能够快速、全面、精准了解产品中的有害物质信息。

明确测试要求。强标中规定的10种有害物质测试方法均与相应国际标准的技术要求保持一致，推动我国电器电子产品有害物质管控与国际全面接轨，为产品进出口贸易提供便利，进一步巩固提升中国电器电子产品国际竞争力。

为何是这10种物质？如何理解其“害”？中化环境创新研究院技术研究中心副主任方广君告诉本报记者，电器电子产品在生产制造过程中涉及这些有害物质，主要有工艺和成本两方面原因。“比如，4种邻苯二甲酸酯往往作为增塑剂加到塑料里，增加塑料的柔韧性和延展性；六价铬是用于金属表面防锈



▲在江苏省宿迁市苏宿工业园区，技术人员正在生产智能洗衣机。陈红摄（人民视觉）

▼位于广东省佛山市的广东新宝电器股份有限公司，是中国小家电行业的龙头企业。图为近日，技术人员在新宝股份认证测试中心对产品进行耐用性测试。

新华社记者 刘大伟摄



的重要成分；多溴联苯和多溴二苯醚加到相应材料里可以起到阻燃的作用。个别商家为了降低成本，可能使用有害物质超标的材料。”方广君说。

此外，“有害”不是完全禁止，关键是符合一定的量。方广君举例，“新国标”针对的6种持久性有机物一旦过量使用，处理难度比较大；如果未经处理直接进入环境，则会污染土壤和水源，最终再通过生物链影响人体健康。而此次强制性标准中涉及的10种物质，只要在限值之内，日常使用就是安全的。

在“新国标”执行方面，王鹏说，对于标准实施日期之前生产或进口的产品，将给予企业1年时间用于库存产品消纳，即2028年8月1日前库存产品还可以销售，2028年8月1日后不符合标准的产品就不要再销售了。



▲近日，在广西壮族自治区梧州市蒙山县的一家家电专卖店，顾客正在选购洗衣机等家电产品。吴广升摄（人民视觉）



扫码观看视频

借鉴国际经验——

助力企业更好开拓市场

在“新国标”之前，对电器电子产品有害物质如何管控？

据了解，2000年以来，欧盟、美国、日本等经济体相继发布电器电子产品有害物质限制使用法规。中国早在2006年就发布了《电子信息产品污染控制管理办法》，开始对电子信息类产品有害物质进行管控。2016年，工业和信息化部等8部门在原管理办法基础上，发布《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》，全面实施“达标管理目录+合格评定+后监管”的管控制度。

“考虑到国际社会对有害物质管控的持续加严和我国电器电子产品生产技术工艺绿色化水平的不断提升，我们于2024年6月对推荐性标准进行了修订，新增了4种有害物质。本次由推荐性国家标准升格而来的强制性国家标准延续了管控10种有害物质的要求，实现了无缝衔接。”中国电子技术标准化研究院副院长郭楠说。

中国家用电器研究院副院长曲宗峰介绍，国际社会高度关注电器电子产品中有害物质的限制使用，欧盟最先实施了相应的法规(RoHS指令)，从源头减少或避免在电器电子产品中使用特定的有害物质。随着中国RoHS强制性标准的发布，产品生产者目前在产品中含有限用物质的部件与材料公示基础上，可以更有针对性地做替代准备，提

高产品绿色属性。

记者在采访中还了解到，由于中国电器电子产品“出海”较多，“新国标”在助推相关企业更好地服务国内消费者的同时，也有利于其更好地拓展海外市场。

“从1996年空调产品首次出口挪威开始，志高在产品适用有害物质管控标准上就着手布局。如今，志高内销、外销大部分机型都加速向最新最严的环保标准靠拢。”志高格物技术研发部部长胡根说，以志高2025年新推出的“智界青春版270款”空调为例，研发之初就将有害物质管控纳入设计，确保所有零部件和材料满足最新环保要求。其中，透明柔风导板、高纯度贯注风轮等塑料件，优先考虑无卤、无邻苯二甲酸酯的可替代、可回收材料等。

在胡根看来，“新国标”给企业提升产品质量带来了新机遇。志高将全面对标新国标要求，在产品设计和材料选择、生产工艺、供应链管理 etc 全过程持续完善有害物质管控措施。企业还将进一步加大研发力度，通过技术创新、材料创新、工艺创新，平衡耗材的功能性与环保性，实现“鱼与熊掌兼得”。

多维协同发力——

擦亮行业绿色发展底色

电器电子产品有害物质管控是一项系统工程。工业和信息化部表示，将以强制性国家标准实施为契机，从监管强化、技术创新、政策配套及公共服务等多维度协同发力，推进强制性国家标准落地实施、推动技术创新与管理体系升级、完善政策配套与社会共治机制、提升有害物质管控国际化水平。

中国是家电、电子产品制造大国。许多行业企业已经开始行动，在产品用材环保上下功夫，擦亮行业绿色发展底色。

格兰仕微波生活电器制造有限公司研发负责人李丰说，无论是消费者看得见的产品面板、加热腔内胆，还是定时器、变压器、风扇等不易直接观察到的所有零部件，格兰仕均选用符合RoHS、REACH等国际环保与安全认证标准的材料。

“‘新国标’不仅体现了中国对绿色制造和消费升级的高度重视，也为电器电子行业高质量、可持续发展提供了规范和指引。未来，我们将从研发设计、材料工艺到生产制造，全面强化产品全生命周期质量管控；持续打造全产业链绿色供应体系，强化原材料和零部件的环保准入管理与风险控制。”李丰说。

TCL提供的信息显示，TCL空调目前对引进的每批新材料都会进行有害物质含量监测，特别是根据RoHS环保标志检测铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚等有害物质含量，超标的物料不予选用。TCL洗衣机在设计阶段就对有害物质进行限制管控。“我们的电路板、塑料件等关键部件均需通过X射线荧光光谱(XRF)和电感耦合等离子体质谱(ICP-MS)检测，确保铅、镉等重金属含量低于限值。再如，针对目前全球一些国家对PFAS(全氟烷基和多氟烷基物质)开始进行限制，我们将把密封圈材料从全氟橡胶替换为硅橡胶，避免全氟化合物污染。”TCL实业洗衣机研发专家刘立田说。

中国向电器电子产品有害物质说“不”，让绿色消费有了更大舞台。

在刚开业的北京京东mall双井店，二层专门设有母婴专区，辅食机、恒温壶、婴儿洗衣机等高标准环保产品聚集于此，吸引着人们的眼光。该店店长于岱岳告诉记者，“新国标”的推出是件好事，可以让消费者更加注重产品的环保和健康属性。未来，除了母婴专区外，店内其他区域也将更加主动为消费者提供这方面信息、方便其购物决策。

来自江苏盐城的陈萌说，自己正在备孕，“新国标”形成了鲜明的导向作用，不仅能让消费者有更清晰的参考，而且也推动商家提供更多更加环保的产品。“希望电器和电子产品能在材质和设计上更贴近家庭需求。对我们来说，最重要的是安心。”她说。

(实习生付晓晴、武宝鹏参与采写)

财政部出台政策——

支持PPP存量项目顺畅建设、高效运营

本报记者 汪文正

政府和社会资本合作(PPP)，是中国很多基础设施和公共服务领域项目采用的运营模式。各地运用PPP模式加快推进基础设施建设，扩大公共服务供给，建设了污水处理厂、垃圾发电厂、高速公路、地铁线路、水利灌溉、城市供水等项目，着力保障居民生产生活，不断提高居民生活品质。

近日，国务院办公厅转发财政部《关于规范政府和社会资本合作存量项目建设和运营的指导意见》(以下简称《意见》)，针对PPP存量项目，提出一系列举措。财政部有关负责人表示，中国经济结构调整正从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并举，大力支持PPP存量项目顺畅建设、高效运营，是盘活存量资源、以存量带动增量、为经济发展注入新动力的必然要求。

据了解，国家发展改革委和财政部已于2023年11月推出PPP新机制，

将PPP模式范围缩窄至基于使用者付费特许经营模式。而此前已有大量PPP项目完成建设并进入运营期，一些存量PPP项目的经营条件和经济可行性等发生显著变化。《意见》的出台将有效解决存量PPP项目政府承诺支出责任等问题。

如何保障在建项目顺利建设？《意见》提出，分类分级推进实施，保障合理融资需求。地方政府要根据经济社会发展需要、项目性质和财力状况，按照轻重缓急合理排序，优先实施具有一定收益的项目，持续保障项目建成完工。对接近完工的项目，要抓紧推进建设、及时验收决算、及早投入运营。对推进缓慢的项目，要进一步论证建设内容，研究压缩实施规模、优化建设标准、调整配套建设内容等，减少不必要建设成本。而对于直至2024年底前还没有开工的项目，原则上不再采取PPP存量项目模式实施；确有必要

开工的，可采取其他模式实施。

目前，约七成PPP存量项目已进入运营期，如何推动已运营项目平稳运行？《意见》要求依法履约按效付费，加强项目运营监管，推动实现降本增效，规范做好项目移交。地方政府对已运营项目要按合同依法履约，将政府支出责任按规定纳入预算管理。财政部有关负责人指出，2015至2018年是各地实施PPP项目的高峰期，也恰恰是融资利率比较高的时期。当前市场利率水平下，存量项目贷款存在合理降息、展期空间，宜秉持实事求是原则，鼓励金融机构与社会资本方积极磋商，采取调整还款计划、降息、展期、置换等方式，支持优化项目融资结构。

据了解，PPP存量项目分为完全政府付费项目、可行性缺口补助项目、使用者付费项目三类，其中前两类需政府补贴。此次《意见》明确要统筹各方资金资源，多措并举加力保

障，并提出要“用好地方政府债券工具”。对符合条件的在建项目，地方政府可统筹运用专项债券、一般债券等资金，用于PPP存量项目建设成本中的政府支出。对已建成运营项目，地方政府可按要求安排使用相关地方政府专项债券资金，有序处理社会资本方垫付建设成本问题，推动PPP存量项目持续运营。

南开大学金融发展研究院院长田利辉分析，《意见》旨在防范存量PPP项目风险、优化项目全生命周期管理。相关举措针对存量PPP面临的主要问题，通过“准入—过程—退出”全流程监管，推动PPP高质量发展；通过明确风险分担机制、绩效挂钩付费机制，倒逼社会资本提升运营能力。同时，《意见》还鼓励“存量+增量”打包开发，为优质社会资本提供新赛道，有望筛选出真正具备产业运营能力的参与者。



位于贵州省毕节市高新区的贵州联尚科技有限公司，是于2015年以PPP模式组建的LED综合性光电企业，为当地创造了大量就业机会。图为近日，工人在该公司生产车间作业。

陈曦摄（人民视觉）