



## 产品的生命周期和对环境的影响

松下集团自1918年创业以来，始终贯彻通过事业活动对社会的发展做出贡献的公司使命。目前在全球拥有约33万名从业人员，在以近9,500家资材供应商为代表的有关方的支持下，利用各种资源和能源，在全球各国从事制造和销售活动。其范围以电子产品为中心，涉足AV、信息通信设备、家用电器、元器件、设备仪器、住宅、产业机器等领域。这些产品给人们的生活带来便利和快捷的同时，产品的生产、使用和废弃也对环境造成了影响。

主要的环境影响有“CO<sub>2</sub>”、“废弃物”、“化学物质”的排放。本公司在产品的生命周期内最大限度地减少这些影响的同时，进一步提高全球用户的“生活质量”，称为“创造新的生活价值”，并把它作为整个事业活动的基本方针(P9)。

※ 从资源采集到生产、销售、使用、废弃的全过程。

## 致力于产品和工厂的节能

为减少对环境的影响，最重要的课题就是要减少CO<sub>2</sub>的排放量。CO<sub>2</sub>在产品使用阶段的排放量最多，据推算大约为生产阶段排放量的11倍。因此，向社会提供大量家用电气电子设备的松下集团，更加关注如何削减来源于“生活”的排放量，始终致力于开发具有行业顶尖能效水平的产品并努力向消费者推广。为了力争使所有主要产品具有行业顶尖节能水平，正在不断地加强“绿色产品<sup>※</sup>”的开发(P17)。

其次，本公司对于环境影响较大的生产阶段，运用单

位排放量进行目标管理，切实削减对环境

的影响。虽然全球范围的绝对排放量从2004年度开始连续2年减少，但是日本、中国、亚洲却呈现增加的趋势。其主要原因是，全球生产和销售均在增长的数字家电产品及其心脏部位的半导体等元器件领域，与其它领域相比，需要更多的生产能源。另外，在中国主要依靠煤炭发电，因此同样用电量的情况下，CO<sub>2</sub>排放量是日本的2倍。为此，生产阶段的对策是，将元器件类事业和中国、亚洲地域列为重点，推动排放量的削减。(P28)

※ 指满足松下特有标准的环境友好型产品。

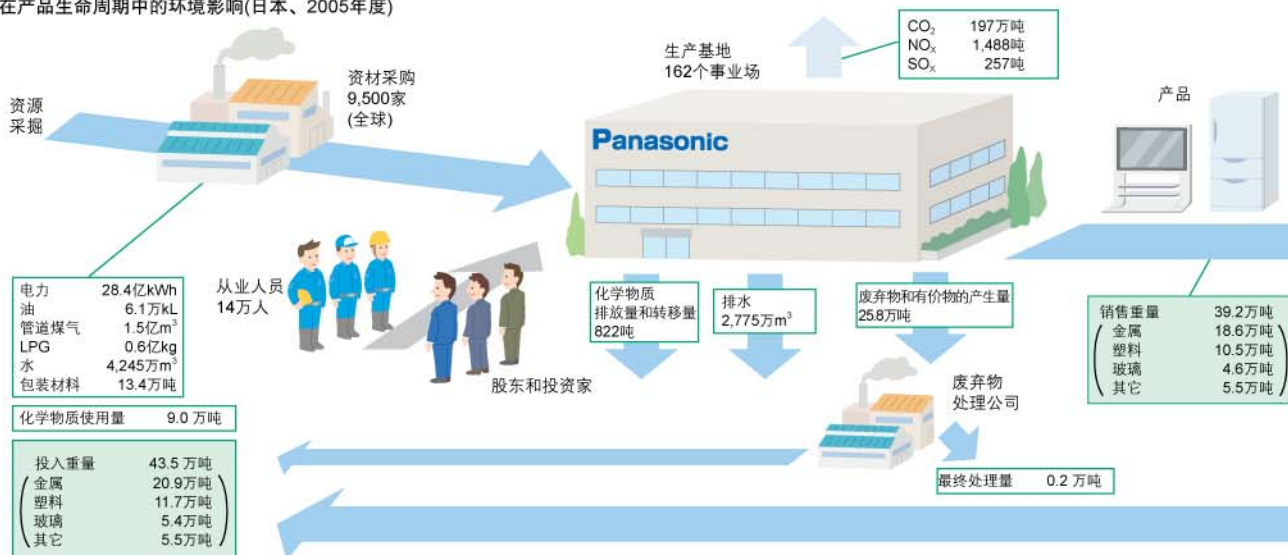
## 从日本向全球推广资源的有效利用

在日本，废弃后被回收的本公司生产的主要家电产品中，约有70%将投入本公司建立的回收利用网络进行再资源化。本公司充分利用在日本积累的技能经验，2005年度起在欧洲建立了回收利用体系。此外，在高效率、低成本地进行产品回收利用的同时，生产厂家还肩负着开发节省资源、易于回收利用产品的责任，这也是非常重要的。2005年度，为提高回收利用率对31类产品(累计约100种机型)进行了解体实验。

作为生产阶段的措施，关键是减少最终的填埋处理量。日本从2002年度开始持续实现废弃物的零排放<sup>※</sup>，在全球各地废弃物处理基础设施不同的情况下，根据实际情况切实提高回收利用率。

※ 回收利用率(再资源化量 ÷ (再资源化量 + 最终处理量)) 99%以上(2004年度以前为98%以上)。

■在产品生命周期中的环境影响(日本、2005年度)





## 管理化学物质降低污染风险

化学物质除了在生产阶段被使用以外，从资材供应商处采购的零部件和材料中也含有化学物质，还有部分化学物质随着产品被送到用户的手中。因此，废旧产品如果得不到妥善处理，就会引发环境污染风险。为防患于未然，松下集团从1998年至今，遵照《化学物质管理等级准则》(产品版/工厂版)，持续推进化学物质的综合管理。

目前，松下集团倾注力量最多的活动，就是应对欧盟的RoHS指令<sup>\*</sup>。在资材供应商的协助下，不仅面向欧洲销售的对象产品领域进行了应对工作，在包括美国、中国、日本等国家在内的全球范围内销售的所有产品领域中都进行了特定化学物质含有情况的调查和替代工作，到2005年10月时，已完成了所有应对工作。在全球，今后还将继续保持对不使用特定化学物质的管理。

另外，在削减生产时产生的化学物质的排放量和转移量的同时，还努力对过去生产阶段由于使用含氯类有机溶剂而引起的本公司各工厂的土壤和地下水的污染进行净化，并对PCB、石棉等高危险性物质进行妥善管理。

<sup>\*</sup> 电子电气设备中含有特定化学物质使用限制指令。

## 环保意识的养成

作为推进环境活动的基础，培养从事环境业务的人员以及全体员工养成环保意识是非常重要的。为此，松下集

团不仅针对员工，还以员工的家庭以及地区民众为对象，为其提供提高环保意识的机会和工具。例如，确立“环境职能”、建立环境教育体系、开展“环境家计簿”等启发活动，“松下绿色志愿者俱乐部”以及“共存的森林”等植树、森林保护活动，进而开展夜晚8点以后关闭事业场宣传用霓虹灯的“关闭景观灯活动”等。

## 重点环境活动的思路

针对这些环境影响，本公司提出“松下集团环境理想”作为推进事业活动的基本方针，以及具体的中长期活动计划“绿色计划2010”。目前正在推进“追求环境的先进性”、“环境风险的最小化”、“将遵纪守法作为竞争力”这三个方针。“追求环境的先进性”表达了本公司立志要成为贡献于建设可持续发展社会的引领企业之一的决心，亦可称之为响应社会期望的活动。“环境风险的最小化”是指全面掌握和管理环境风险，切实将风险降到最低的活动。“将遵纪守法作为竞争力”是一种挑战，是指活动不仅仅局限于遵守法律法规的层面上，还要率先自主进行更彻底更深入的实践，以此加强企业的竞争力。这些活动与用户、资材供应商为首的相关方的支持、信任、支援、协助是分不开的。我们也将通过公开环境信息、广告宣传等活动，进一步加强松下集团和相关方的信赖关系。



### ● 计算模式

对象地域：日本 资材采购和生产；日本国内162个事业场为对象。销售和物流：表示从制造事业场到销售店的运输，进口产品则是以到日本后的日本境内的运输为对象。使用：是指对象产品的生命周期耗电量以及随之产生的生命周期CO<sub>2</sub>排放量。生命周期耗电量是根据各产品的销售台数、使用时间、使用期限(10年)推算的。回收利用：再商品化重量是指以有偿或无偿的方式向产品的零部件或材料的使用企业转让的资源。(投入项目)电=从电力公司购买的电量；油=重油和煤油的使用量；水=自来水、工业用水、地下水的使用量；包装材料=瓦楞纸、发泡苯乙烯、纸板等为对象(PanaHome除外)。(排放项目)CO<sub>2</sub>=伴随电力、管道煤气、LPG、油的使用产生的CO<sub>2</sub>排放量；NO<sub>x</sub>·SO<sub>x</sub>=以有法律规定的事业场为对象；水=向下水道、公共水域的排水量；

：以日本国内162个事业场为对象

：以消耗资源、能源大的30种主要产品<sup>\*</sup>为对象(包括日本以外地区生产的产品)

：以4种家电产品(空调、电视机、冰箱、洗衣机)及个人电脑为对象

<sup>\*</sup> 30种产品：等离子电视机、液晶电视、显像管电视机、DVD录像机、SD迷你组合音响、家用传真机、冰箱、空调、烧烤微波炉、IH电磁诱导加热器、洗衣烘干机、全自动洗衣机、衣服干燥机、电饭煲、洗碗机、自然冷媒(CO<sub>2</sub>)热泵热水器、电热水器、电热毯、吸尘器、温水冲洗坐便器、电熨斗、除湿器、换气扇、空气净化器、浴室换气干燥机、抽油烟机、荧光灯、照明器具、吹风机。