

丰田环境挑战2050



近年来，温室气体引发气候变化，导致异常气象频频出现，给人们的日常生活造成了威胁。此外，人口增加致使水资源缺乏、资源枯竭，生态系统断代致使生物多样性遭到破坏，环境问题广泛蔓延，愈发严重。面对上述危机，丰田于2015年10月发布《丰田环境挑战2050》，旨在持续为地球环境做出贡献。为了今后继续让汽车的环境负荷不断接近于零，并通过有利于地球与社会的举措，推动建成可持续社会，我们将举全球丰田之合力，发起挑战。

“丰田环境挑战2050”战略的六项挑战内容

挑战零排放, 为社会带来正能量

使汽车产生的负面影响无限接近于零
✕ ⊕ 为社会带来正能量



挑战1

挑战新车CO₂零排放

2050年全球新车平均行驶过程中CO₂排放量削减90% (较2010年)。

从“节能”、“燃料多样化对策”的观点出发，推动新一代汽车的普及。



挑战2

挑战生命周期CO₂零排放

从材料制造到零部件及车辆制造，再到车辆的行驶与报废，力求在汽车的生命周期内实现CO₂零排放。

“开发并使用低碳材料”“减少材料与零部件制造及运输环节的碳排放”“使用循环利用材料”，推进环境友好。



挑战3

挑战工厂CO₂零排放

2050年全球工厂CO₂排放为零。

推动“低碳技术的开发与引进”“日常改善”“可再生能源及氢能的有效利用”。



挑战4

挑战对水环境的影响最小化

根据各国家及地区情况，实现用水量最小化并进行废水管理，力求建成可共享健康水环境的社会。

推进“彻底减少用水量 (IN)”“彻底清洁使用后的水，返还自然 (OUT)”等举措



挑战5

挑战构建循环型社会和体系

为实现可循环型社会，在“使用环保材料”、“延长零部件使用时间”、“开发循环利用技术”、“利用报废汽车生产汽车”四大举措的支撑下致力于提高资源效率。

推进“报废车辆的妥善处理”及“报废车辆、报废零部件回归汽车材料”这两大项目。



挑战6

挑战创造人与自然和谐共存的未来

致力于充实自然保护活动，将通过活动获得的知识经验和更广泛地与社会共享，推动未来发展。

推进三大项目，以充实“自然共生活动”“环保活动资助”与“环境教育”。

第6次中国环境行动计划 2017年回顾

第6次环境行动计划旨在明确2016年度至2020年度期间应当开展的活动，以具体落实丰田环境挑战2050中的6项挑战。

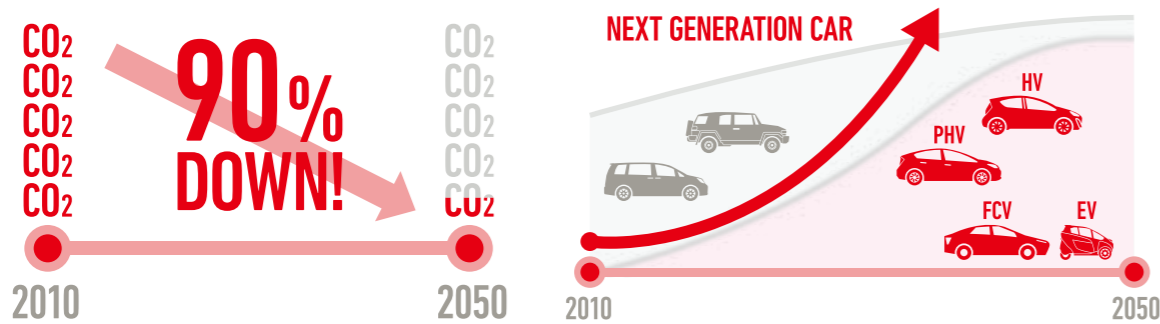
	主要开展的项目	★数值目标(2020年)	2017年工作成果	
低 碳	挑战1	1 CO ₂ 0	<ul style="list-style-type: none"> 普及推广拥有顶级油耗性能的车型，切实满足第4阶段油耗标准。 ★2020年新车平均油耗比2015年减少20%以上 	<ul style="list-style-type: none"> 为达到第4阶段油耗标准，继续推进国产车、进口车等所有车型降低油耗。 ★2017年新车平均油耗比2015年减少6.4%
	挑战2	2 CO ₂ 0	<ul style="list-style-type: none"> <物流> • 高效驾驶卡车，减少行驶距离 • 进一步推进运输方式的转换 ★车辆、生产部件、补给部件单位总量、运输量的CO₂排放量每年递减1% 	<ul style="list-style-type: none"> 整车) 尝试铁路运输GTMC整车 生产零部件) 高效驾驶卡车，减少行驶距离 ★CO₂减排0.7% (以突破性改善为目标，以整车运输方式的研究及试行为重点)
	挑战3	3 CO ₂ 0	<ul style="list-style-type: none"> • 引进低CO₂生产技术，通过日常改善活动开展降低CO₂的活动 • 结合中国的特点，有效灵活运用清洁能源 ★2020年单台车CO₂排放量比2006年减少47% 	<ul style="list-style-type: none"> • 扩大ESCO活动 • 推进太阳能发电计划(新工厂、既存工厂) ★2017年单台车CO₂排放量比2006年减少44%
循 环「资源·水」	挑战4	4	<ul style="list-style-type: none"> • 降低耗水量：控制工序中的排放，促进循环利用，以有效利用水资源 ★2020年单台车用水量比2006年减少57% 	<ul style="list-style-type: none"> • 各工序耗水量可视化与减量活动 ★2017年单台车用水量比2006年减少70%
	挑战5	5	<ul style="list-style-type: none"> • 切实采取举措，以符合中国循环利用法规 • 基于法规，促进废旧混动车的电池回收 <生产> • 减排-控制工序排放，促进循环利用，以有效利用资源 ★2020年单台车废弃物产生量比2006年减少88% <物流> • 减少捆包、包装材料 ★车辆、生产部件、补给部件单位运输距离的捆包物料用量每年递减1% 	<ul style="list-style-type: none"> • 关注循环利用法规并明确对丰田的影响 • 开展国内电池回收商处理试点，确认在环境、技术、成本等相关方面没有问题 <生产> • 危险废弃物(废油)的可视化与减量活动 ★2017年，单台车废弃物产生量比2006年减少88% <物流> • 扩大补给品运输环节中的可回收化 ★捆包材料：运输降低率为5.2%
自然共生	挑战6	6	<ul style="list-style-type: none"> • 加强可持续发展的工厂、办公室及技术中心的环境活动 • 加强对环保NGO、研究机构的支援(丰田环保助力活动、CIDE等) • 推进环境教育，培养环境意识，通过运行环境管理体系，在完成实际工作过程中推进环境教育，培养环境意识 	<ul style="list-style-type: none"> • 与学者合作开展事业体动植物的调查，并制定自然共生策划方案 • 以志愿者的形式参加丰田环境助力项目“长江流域生物多样性保护活动”。发行教师版环保教材 • 14家事业体开展环境月活动 • 通过各类活动培养员工的环境意识
管 理			<ul style="list-style-type: none"> <生产> • 降低VOC • 推动使用水性涂料及导入VOC去除装置，减少涂料、稀释剂的使用量，提高回收率 ★车身涂装：比2006年全线平均减少71% ★保险杠涂装：比2015年平均减少1% • 各生产事业体切实执行环境管理水平提升活动计划 <供应商> • 基于中国绿色采购指南，充实并加强供应商环境管理工作 <销售店·代理销售店> • 销售领域：推进并加强环境活动(降低CO₂等) • 推进并加强环境风险审核(DERAP) <信息披露与沟通> • 继续发行CSR报告，加强应用 	<ul style="list-style-type: none"> <生产> • 采用VOC浓缩燃烧装置 ★车身涂装：比2006年减少81% ★保险杠涂装：比2015年减少31% • 应对ISO14001换版 内部审核：所有事业体已按新版实施 外部审核：5家事业体已按新版实施 <供应商> • 实施供应商相互检查体制(初级供应商480家参加) <销售店 代理销售店> • DERAP完成率 TMCI(雷克萨斯) 100%、GTMC...90%、FTMS...100% <信息披露与沟通> • 发行2017年CSR报告

Challenge 1

挑战新车CO₂零排放

基本的考虑方法

丰田发起“新车零CO₂挑战”，挑战“2050年比2010年削减90%”的目标。为此，除传统发动机车型外，还将快速推进旨在减少行驶过程中CO₂排放量，或实现零排放的新一代环保车混合动力车（HEV）、外插充电式混合动力车（PHEV）、电动汽车（EV）、氢燃料电池车（FCEV）的进一步进化与普及。“只有普及环保车，方可环保做贡献”。在建设普及EV、FCEV所需的基础设施上，也将与各利益相关方携手共进。



混合动力车型 (HEV)

1997年12月，丰田开始销售全球首款量产混合动力乘用车“PRIUS普锐斯”。2005年，丰田在中国开始生产PRIUS普锐斯。2015年10月，专门为中国市场研发的国产混合动力车型COROLLA HYBRID卡罗拉 双擎、LEVIN HEV雷凌 双擎以战略价格进入市场，收到中国消费者的广泛认可。2018年4月，混合动力车全球销量突破1200万辆。2017年在中国实现混合动力车销量突破14万辆。

外插充电式混合动力车 (PHEV)

丰田的外插充电式混合动力车（PHEV）是在丰田的混合动力车（HEV）系统的基础上增加了外部电功能，通过发动机与动力电池2种方法驱动，无需在意电池剩余电量，尽情完成远距离行驶。2012年，已在中国完成实证实验。计划2019年在中国发售PHEV车型卡罗拉双擎E+和雷凌双擎E+。



氢燃料电池车 (FCEV)

氢燃料电池车不仅行驶过程中不排放二氧化碳以及其他环境负荷物质，而且性能也与汽油车相匹敌，因而可无限接近于与环境相融合的“终极环保车”。2014年11月，丰田开始在日本生产并销售全球首款量产型FCEV车MIRAI，计划到2020年生产规模扩大到每年3万辆。同时丰田积极与政府、行业组织及其他企业等在FCEV基础设施建设上努力。

2017年在中国正式启动了MIRAI的实证实验。



电动车 (EV)

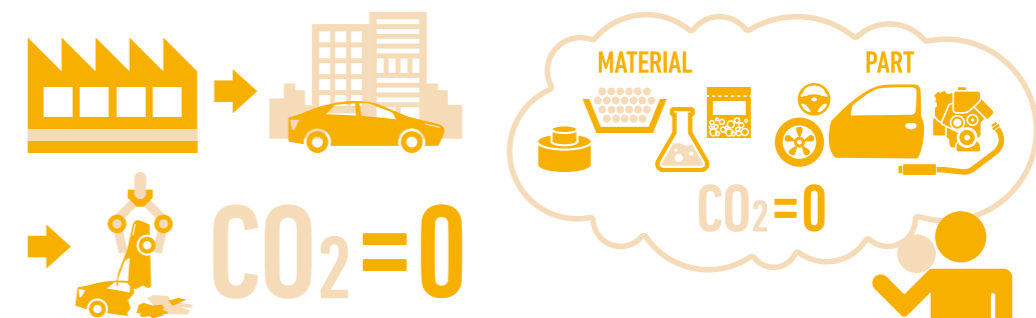
丰田自1998年起，参与中国科学技术部的电动汽车研发项目，开展了RAV4 EV的行驶试验。1999年开展了城市型超小移动工具e-com的实证实验。目前，已完成中国EV行驶试验。中国的两家合资公司一汽丰田与广汽丰田各自发布了自主品牌车型。2016年以后，为加快EV产品研发速度，响应政府政策，满足社会对EV产品的需求，丰田成立了专门开展EV产品研发工作的内部创新机构。丰田将在2020年，率先在中国市场导入C-HR和奕泽IZOA的EV车型。

Challenge 2

挑战生命周期CO₂零排放

基本的考虑方法

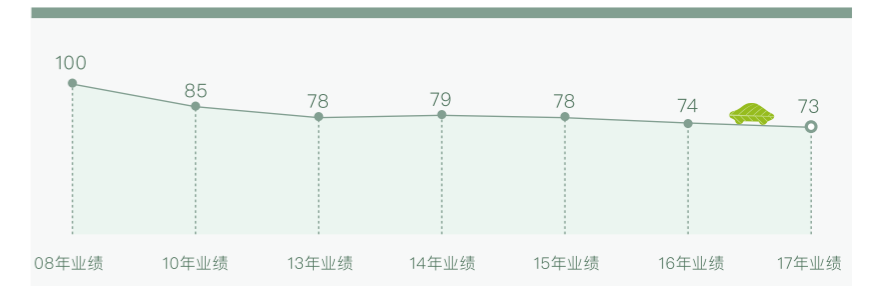
不仅在汽车行驶环节，在材料制造、零部件制造、工厂及销售店的运输、废弃处理及循环利用等各个阶段，追求CO₂零排放，这就是“挑战生命周期CO₂零排放”。比如，在构成新一代环保车的零部件中，有的会增加材料或零部件制造环节整体的CO₂排放。因此，我们加快开发与使用CO₂排放量更少的材料，减少整体零部件数量。同时，为降低废弃及循环利用环节的CO₂排放量，今后将进一步加快推进环境友好设计的举措，增加循环材料等的使用、采用便于拆解车辆的设计等，制造“更好的汽车”。



物流领域削减CO₂排放的行动

同方环球（天津）物流有限公司（简称TFGL）负责丰田在物流领域的管理工作。2017年，TFGL在整车、生产零件和备件零件方面，通过增加单台卡车装载台数、修改线路缩短运输距离、提高卡车装载率等方式，削减运输次数，合计减少CO₂排放量3,946吨。

物流运输CO₂排放量削减推移 以2008年为基准年，2010年为“中国环境计划行动”基准年



案例：广汽丰田汽车有限公司（简称GTMC）整车采用铁路运输

为降低运输流程中的CO₂排放量，丰田在物流方面开展创新，积极采用铁路运输形式。广汽丰田生产的整车在运往销售店时，以往内陆一直依靠卡车运输。2017年起，西安、乌鲁木齐方向采用铁路运输，大幅降低运输环节的CO₂排放量。今后，在一汽丰田生产的整车运往销售店的过程中，也计划试运行并逐渐导入铁路运输。

Challenge 3

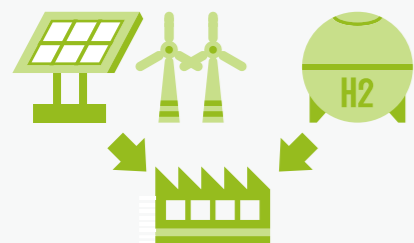
挑战工厂CO₂零排放

基本的考虑方法

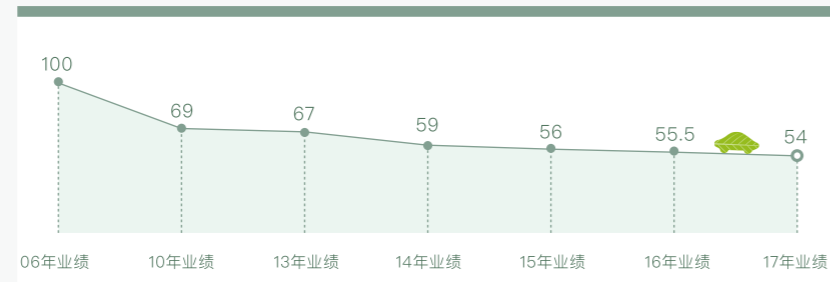
汽车在制造过程中会排放CO₂。为了控制对气候变化产生影响的CO₂，汽车生产工厂中的排放成为了我们的挑战目标。我们致力于通过制造技术的改善和变更所使用的能源进行工厂CO₂排放为零的挑战。作为制造技术的改善，例如将生产工艺集约化、效率化，缩短工序和时间以减少CO₂。提高能源的使用效率同样可以取得低减效果。变更使用能源的种类是指有效灵活运用太阳能和风力等可再生能源的使用。

能源和温室气体管理

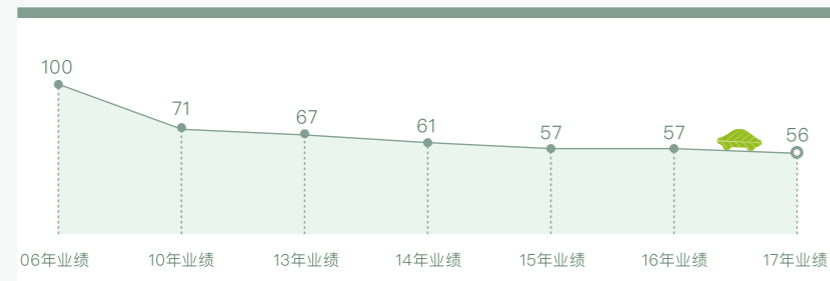
一直以来，丰田在中国的生产公司都在为应对全球气候变暖挑战而努力。各个公司通过技术改革、日常活动等最大限度地降低能源消耗、减少温室气体排放。截至2017年底，丰田在中国的生产公司单台车能源使用量较基准年减少了46%，CO₂排放量则减少了44%。



单台车能源使用量推移 以2006年为基准年，2010年为“中国环境计划行动”基准年



单台车CO₂排放量推移 以2006年为基准年，2010年为“中国环境计划行动”基准年



促进可再生能源的使用

丰田的生产工厂CO₂低减活动除了低CO₂生产技术的开发·导入及日常改善活动外，也推动可再生能源的利用。

广汽丰田汽车有限公司（简称GTMC）在新工厂的屋顶建设约10MW的太阳能发电设施并开始发电。年间发电量约为2000个一般家庭的用电量。此外，天津一汽丰田汽车有限公司（简称TFTM）的新工厂也计划导入约10MW的太阳能发电，预计2018年中开始发电。

天津丰津汽车传动部件有限公司、广汽丰田发动机有限公司、丰田一汽（天津）模具有限公司等也导入了太阳能发电，导入规模在2018年中计划约达到28MW。



GTMC新工厂全屋顶设置太阳能发电板

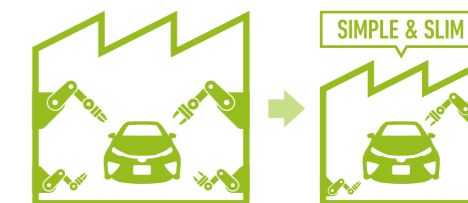
事例：广汽丰田发动机有限公司（简称GTE） 通过AZ缸体集约生产实现节能减排

问题/背景：由于AZ产量降低，各设备节拍时间富余，设备待机时间变长，AZ缸体线待机能耗上升了25%。

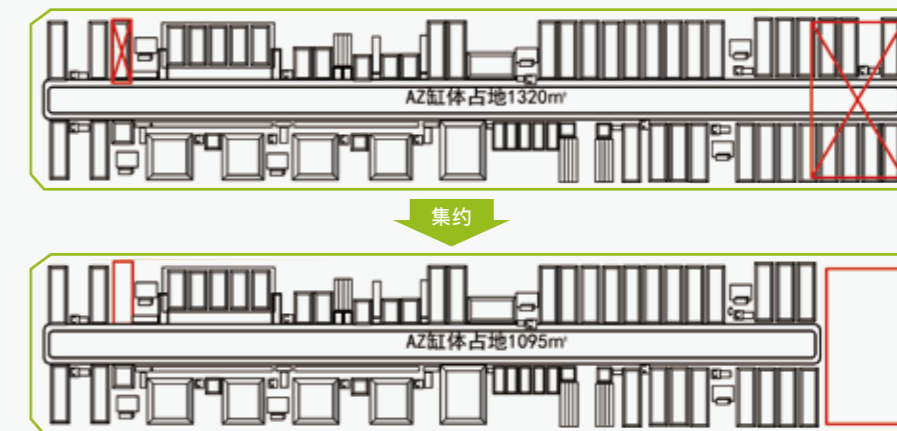
着眼点：通过工序集约来减少设备，提高设备利用率，进而降低待机能耗、提高生产性。

对策：我们联合现场、保全、刀具等部门对AZ缸体线加工工艺、设备式样的整体把握后，最终检讨确定了15个工序合并为7个工序的方案。

效果：实施后，共减少了8台设备；待机能耗降低68320KWH/年（折合：CO₂低减50.5T/年）；节省作业时间63s,组合后节省1人。



改善方案



16年3月按计划完成集约，减少设备8台，空间节省225m²。

事例：丰田汽车（常熟）零部件有限公司（简称TMCAP） 压铸机CO₂低减

从CO₂排放递减和改善职场环境的角度出发，TMCAP压铸车间展开了时长1年的环境改善活动。能源改善方面，从压铸车间耗能最高的压铸机着手，追溯到保持炉加热室耗能和压铸机械手，通过多次试验，探讨加热室冷却空气的必要性，通过对加热端子短路问题的改善，即端子耐热性等改善，终止了冷却空气的使用。同时，对机械手的动作进行分解、改善，通过缩短搬运机械手的生产循环时间达到最佳状态，达到能源消耗减少的目的。

压铸车间使用的脱模剂，在高温下挥发的油雾，造成对职场环境的影响，改善前通过开启多台大功率排风装置进行换风处理，耗能较高。通过对油雾扩散方向、范围等进行探讨试验，通过在压铸机上方加设吸风装置的方式加大对油雾量的回收效果，并调整至最节能的开启时间及开启模式，改善职场环境同时并可以根据油雾的扩散情况，每天对排风装置台数进行最小化开启的改善。

折合CO₂：改善前压铸车间单台CO₂排放8.42kg/台，改善后6.91kg/台。

事例：天津丰津汽车传动部件有限公司（简称TFAP） 削减压缩空气损失

为了消除现场压缩空气中的含水率，作为对策导入了吸附式干燥机。虽然解决了含水率的问题，但是吸附式干燥机需要再生排气大约损失8%—12%。

为了解决此问题，在空压机与冷干机之间增加一台气水热交换器，利用工場冷却循环水系统降低空压机出口压缩空气的温度，从而提高冷干机的脱水效率，低减吸附式干燥机的运行时间，从而减少吸附式干燥机的排气泄漏量。排气泄漏量减少后可以低减空压机耗电，从而减少CO₂排放。

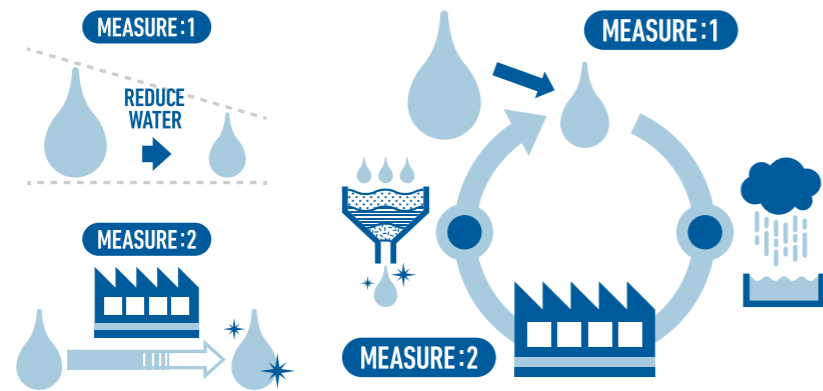
经过确认效果为：空压机节电92830KWH/年；吸附式干燥机节电9927 KWH /年（折合：CO₂低减103T/年）

Challenge 4

挑战对水环境影响的最小化

基本的考虑方法

在汽车制造中，喷漆工序需要使用水。为此丰田从“彻底削减使用量”和“将水彻底处理干净进行返还”这两个方面推进对水环境影响最小化活动。一直以来，丰田利用雨水储存削减工业用水利用量，利用过滤装置提高水的再利用率，通过排水循环推进水的再利用，以较高的水质将水返还当地。



丰田水环境方针的策划

受气候变动、今后人口增加的影响，近年来水资源短缺日益严重。各个地区的行动课题和对策有所不同，丰田为了能够在全球范围内达成水环境挑战，需要在共通的考虑方法下进行行动。为此丰田策划了水环境方针。在中国，从考虑水的“量”和“质”这两个方面对每个工厂所在地进行水评价，研究导入具体对策。

丰田水环境方针

丰田始终重视水资源的持续利用，力求建成可共享健康水环境的社会

水环境影响最小化的挑战

彻底削减水使用量

各工厂将取水量控制在最小量，同时充分利用雨水，实现当地水资源影响最小化

与社会全体的富裕程度相连的“当地第一的工厂”

将水彻底处理干净进行返还

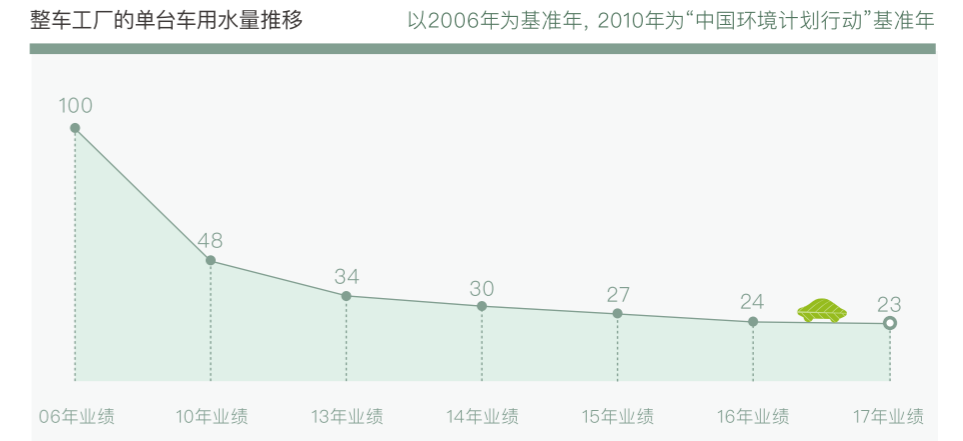
通过把干净的水返还给当地，给环境带来正面影响

三大推进方向

<p>技术的追求</p> <p>追求技术可行性，推进水资源彻底有效利用</p>	<p>扎根于地区的工作</p> <p>认识到水是地区的财富，为了更好的水环境追求持续的对策。</p>	<p>与社会的连携</p> <p>通过积极沟通和信息公开，推进和利益相关方的联动、协作。</p>
--	---	---

水管理

节水是丰田在生产过程中面对的又一重要课题。丰田在华各事业体按照第6次“中国环境行动计划”要求，通过制定减少水使用量的目标，逐年减少单台车用水量。截止2017年底，整车工厂的单台车用水量比基准年减少了77%。



事例：广汽丰田汽车有限公司（简称GTMC） 废水深度处理

为了控制废水的污染，广汽丰田投资1080万元，在同行企业中首个采用“浓缩液回收”工艺。通过废水100%再利用，保证不对外排放废水，每年节约用水100万吨（含40万工业用水），相当于4200多个家庭一年的用水量。



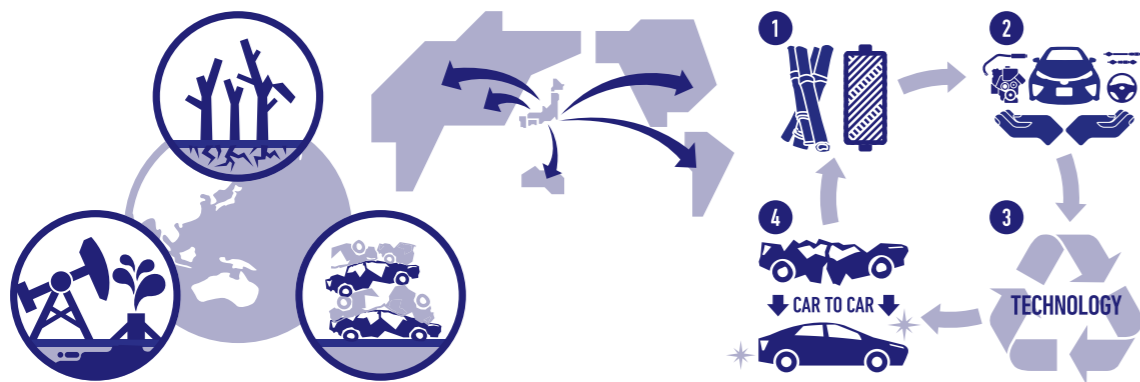
事例：丰田一汽（天津）模具有限公司（简称TFTD） 对生活污水排放COD的改善

不仅仅是生产污水，工厂中的生活污水中也有COD（化学需氧量）的排放。为了减少生活污水中COD的排放量，我们从“洗涤剂使用过多”、“食物残渣过多”、“米粉米糠过多”三个方面着眼，通过减少洗涤剂的使用量、餐具清洗前使用专用工具刮除餐盘上残留的食物残渣，之后再洗涤、将洗米水收集到容器中进行沉淀，将沉淀后上清液进行排放，沉淀物倒入残食桶等对策，在日常活动中不断减少水环境负荷物质的排放。

Challenge 5 挑战构建循环型社会与体系

基本的考虑方法

为实现理想的资源循环型社会，需通过“使用生态材料”“延长零部件使用寿命”“开发循环利用技术”“利用报废车辆生产汽车”这四大举措提高资源效率。为防止废车污染，防范资源风险，遏制全球变暖，而将在日本积累的技术与体系推广到世界，开展2大项目。



Toyota 100 Dismantlers Project

降低环境负荷，努力构建废车处理社会体系。

北京拆解工厂引进日本拆解技术 (北京博瑞联通汽车循环利用科技有限公司)

集团下属公司丰田通商于2013年以合资形式成立日本境外首家正规拆解工厂——北京博瑞联通汽车循环利用科技有限公司，并在该工厂引进日本最新的拆解技术。

2017年，该公司妥善拆解废车约4万辆，最大限度降低环境负荷。该数量在北京所有拆解公司中居第一位。2018年内，计划启动中国第2家拆解工厂——大连工厂。



Global Car to Car Recycle Project

为实现终极的资源循环型社会，力争将报废汽车的资源重新用作新车材料。

推进销售店回收的废旧动力电池的正确处理，确保安全可靠

随着HEV在华销量增加，丰田考虑在中国总部TMCI中成立应对小组。第一、妥善处理销售店回收的废旧电池，然后探讨废旧电池的重新使用等应用方式。丰田与能够妥善处理电池的国内综合利用企业携手，开展销售店回收、无害化处理、资源回收等工作。最终，探讨可以构建终极资源循环体系的技术与方法，以将回收资源重新用作丰田汽车的生产材料。

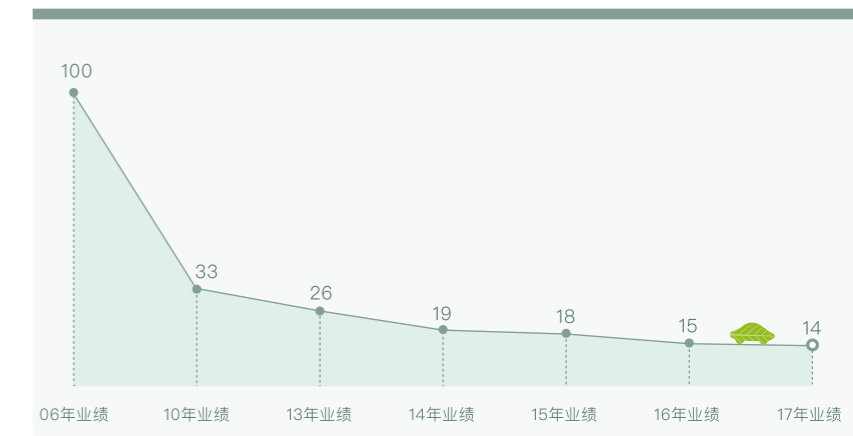


生产活动中的废弃物削减和资源的有效利用

对于生产活动中的废弃物低减，从发生源对策·废弃物发生量·资源损耗·成本低减等观点出发，持续推进生产技术的开发·导入及日常低减活动。

2017年度，中国生产事业体继续削减废弃物，废弃物发生量比上一年度低减1%。

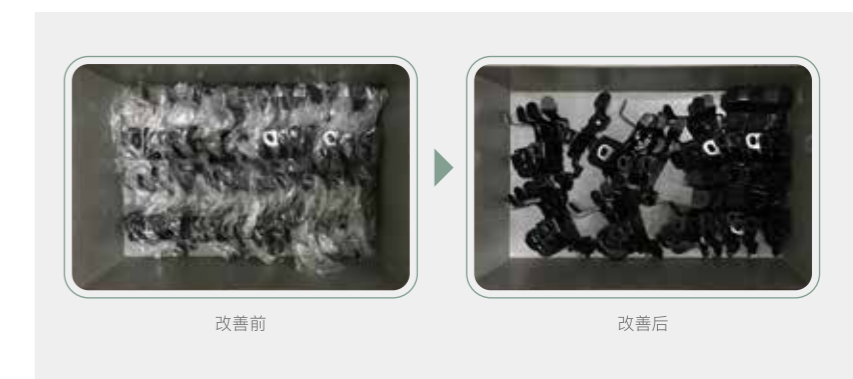
生产活动中废弃物发生量推移 以2006年为基准年，2010年为“中国环境计划行动”基准年



事例: 四川一汽丰田汽车有限公司 (简称SFTM) 减少物流环节中的捆包包装物料, 有效利用资源

随着零部件采购就近化、准时化的推进，有些需要独立包装的零部件是否可以改善包装方式呢？

通过对现场六百多种独立包装零部件的逐一调查，我们发现可改善包装零部件约一百八十种，在保证品质的基础上，我们通过由近到远逐步实施改善。通过取消包装、增加包装袋内的零部件数量以及缩小包装的方式，减少塑料袋使用6.5吨/年，约合13吨/年原油。

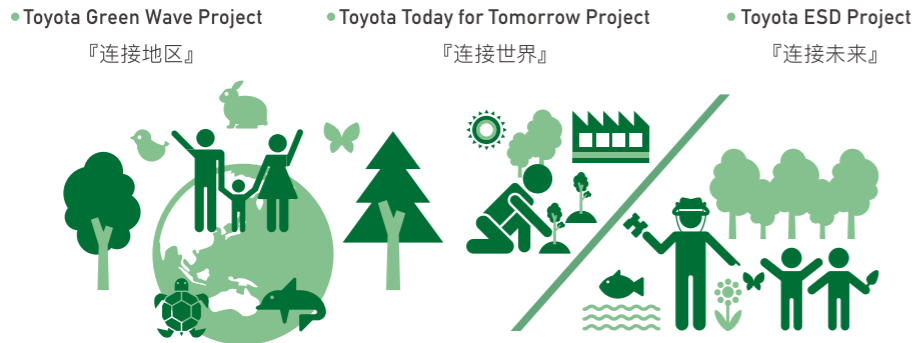


Challenge 6

挑战创建人与自然和谐共存的未来

基本的考虑方法

为了在各个地区实现“美好城市，美好社会”，丰田始终推进工厂厂区内造林、环保活动、环境教育。今后，将在国内外各地启动三大“连接”项目，以扩大活动范围，进一步推进各项活动。同时，将昔日的经验与知识应用于集团、地区、团体的各项工作中，努力打造人与自然的共生未来。



Toyota Green Wave Project / 将丰田及集团各下属公司的工厂造林、周边环保等自然共生活动彼此“连接”的项目

“工厂造林”活动启动于2008年。在中国，除10个生产工厂外，还在TMCI、集团下属公司开展植树造林活动，截至2017年7月共植树550万棵。该数量约占丰田全球植树量的80%。今后，丰田将继续开展这些活动，同时通过群落生境连接等活动，采取为生物多样性做贡献的举措。

此外，包括集团下属公司在内，共17家公司采用了丰田三得利美都(上海)园艺有限公司的墙面绿化产品(其中，2017年增加7家)，努力培养每一名员工的环境意识。



Today for Tomorrow Project / 与国内外环境NGO组织协作，与自然共生及生物多样性领域课题的解决相“连接”的项目

2016年，丰田与全球环保NGO组织世界自然基金会、世界自然保护联盟签订全球伙伴关系协议。2016年为两家组织提供共计220万美元的资金赞助，以支持生物多样性保护工作。

案例：丰田环境活动助力项目“长江流域生物多样性保护活动”

“一般社団法人朱鷺之翼”是丰田自2015年开始资助的一家环保组织。该组织的主要活动是长江6300Km流域内的环境保护和中日青少年环境教育交流。2017年，该组织在四川省成都市举办第3届儿童环境峰会。共中小学师生200余人参会，并有政府人员、学术界人士出席会议。丰田事业体也参加了本次会议。此外，还借鉴日本教育手法，制定出中国的教育理念，刊发教师专用环境教材等，取得了丰硕成果。



ESD Project / 通过“人才培养”，让环保工作与未来“相连”的项目

在员工教育方面，连续6年每年都举行“丰田地球环境月”活动，在环境月期间，通过刊登社长寄语、环境挑战2050的宣传普及、环境演讲会等形式，培养员工的环保意识。进而，积极推进可延伸至日常工作与生活中的环保行为的举措。2017年，中国共14家事业体开展了环境月活动。

环境管理

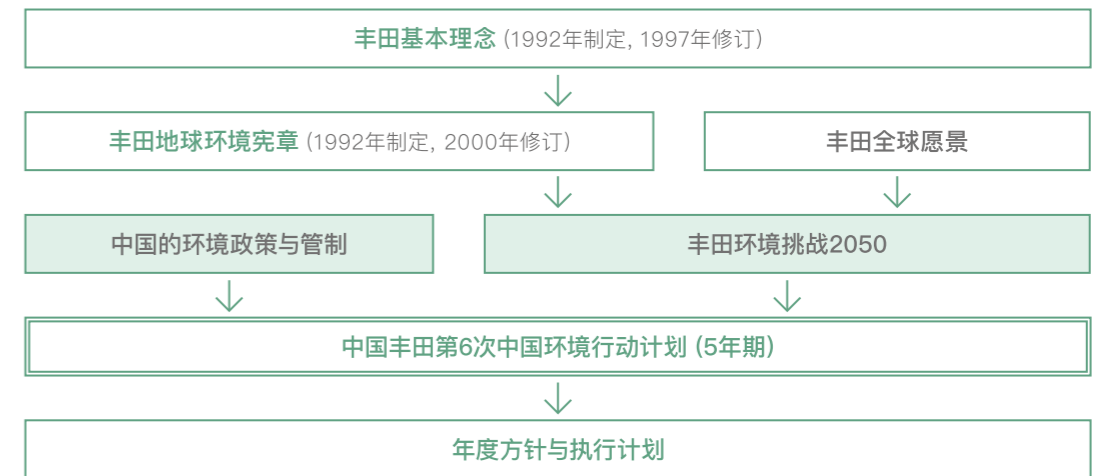
基本的考虑方法

在环境相关的理念与方针上，丰田在1992年制定的“丰田基本理念”之下，以“丰田地球环境宪章”的形式确定环境举措方针，与全球联合环境管理公司共享。

2015年度，丰田制定了首个环境举措长期愿景“丰田环境挑战2050”。

环境举措体系

以丰田全球长期愿景“环境挑战2050”为指引，制定并推进中国的5年计划“第6次环境行动计划(2016~2020)”。



推进体制与机制

为推进中国环境工作，2007年成立中国环境委员会。中国环境委员会由丰田的中国本部长任委员长，就各类重要课题及中长期工作方向展开讨论。委员会下设7个工作组，设定与环境挑战2050的全球目标及中国环境政策相统一的具体环境目标，切实推进工作。



※<联合环境管理所涉及的17家公司>详情请参见P21页“丰田在中国的事业分布”。

加强推进联合环境管理

•ISO14001-2015换版

继2011年丰田在中国生产公司导入TOYOTA-EMS，2017年根据ISO14001-2015要求对EMS进行了换版

•环境工厂活动

以工厂建设和大规模改造、扩能项目为对象，根据工厂所处的不同阶段对其环境对策进行现地现物的检查，发现不符合环保要求时，及时纠正和再检查

在新工厂举行的环境工厂活动

	天津一汽丰田汽车有限公司新第一工厂	广汽丰田汽车有限公司第三工厂
策划	2016	2015
资料审核	2017	2016
实物审核	2018	2017
性能评估	2018预定	2018预定

环境改善事例发表会

为了分享生产·物流领域的环境改善事例，推进环保活动并提高员工积极性，2017年继续举行“生产·物流环境改善事例发表会”，会上分享了各个事业体的环境改善事例，涉及节能、排水、VOC对策等多项内容，并选出4个优秀事例推荐给丰田本社参加全球表彰。

全球环境表彰

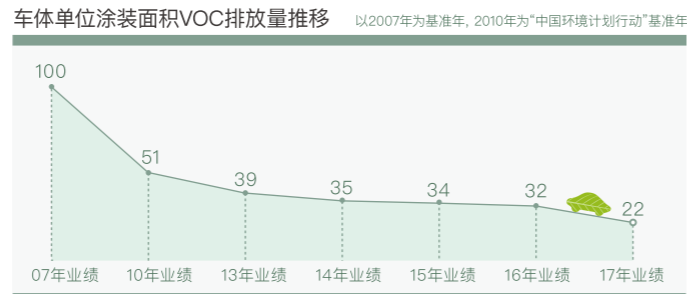
在2017年度丰田全球表彰中广汽丰田汽车有限公司获得优秀奖，四川一汽丰田汽车有限公司长春丰越公司、四川一汽丰田汽车有限公司和一汽丰田（长春）发动机有限公司获得优良奖。

VOC削减行动

在生产方面，通过水性涂料导入、削减涂料和稀料使用量等方式，推动VOC减排。截至2017年底，车体单位涂装面积VOC排放量较之2007年基准年减少了78%。

案例: GTMC 涂装成型车间 VOC 减排

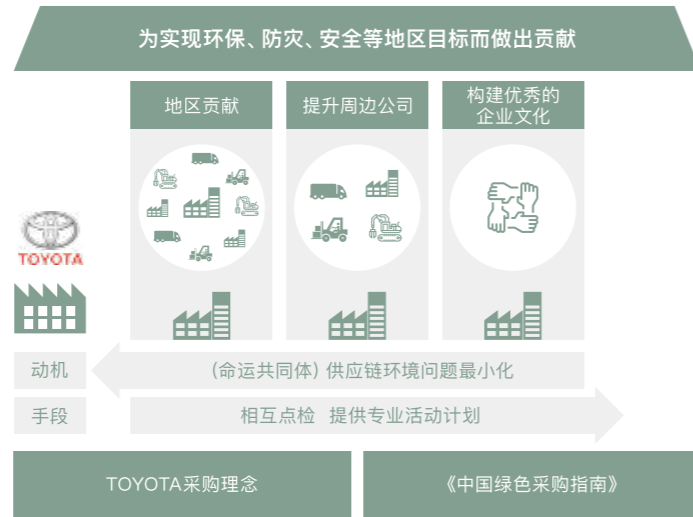
2017年，涂装成型部通过设备改造和工艺更新，将涂装成型导入浓缩阶段的VOC排放从原来的11克/平方米降低到6.8克/平方米，将成型涂着阶段的VOC排放从原来的110.5克/平方米降低到现在的96.5克/平方米。



携手业务伙伴 推进环境活动 (供应商)

中国地区供应商互检工作

丰田与初级供应商积极开展互检工作，尽早发现潜在的环境问题，尽早加以解决。2017年，丰田与中国各事业体共同开展与480家初级供应商之间的第4次互检。继续推进绿色供应链，同时推动各供应商企业文化建设，为周边公司带来积极影响，为当地做出更大贡献。



应对产品所含化学物质管理

为将化学物质的生产与使用对人体健康及环境带来的重大不良影响控制在最小范围，丰田在欧洲ELV※1及REACH※2等世界各国化学物质管制加强的背景下，基于世界各国的管制，制定管理物质清单，全球按同一标准推进管理工作。在切实开展化学物质管理方面，除初级供应商外，更上游的供应商的配合也至关重要。在中国，因近期管制更为严格，丰田加强了化学物质管理体制。2017年，要求部分供应商开展自检，并将自检结果应用于今后的工作中。

※1 ELV指令 (End of Life Vehicles):在欧盟生效的报废汽车指令，旨在降低报废汽车给环境带来的负荷。

※2 REACH法规(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals):在欧盟生效的法规，旨在为保护人体健康和环境而对化学物质进行管控。

携手业务伙伴推进环保工作 (销售店、代理销售店)

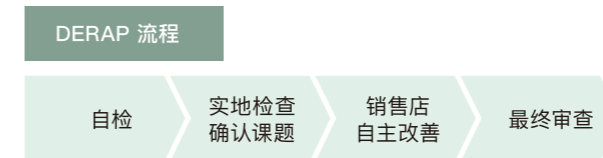
基本的考虑方法

丰田与销售店及代理销售店拥有共同的产品与服务价值，建立了牢固的互信关系。为实现环境挑战2050，销售店不仅遵守环境相关法律法规，还开展店铺节能活动，努力降低耗水量，减少废弃物等，推动相关举措，降低环境负荷。

推进销售店环境风险审核计划 (DERAP)

丰田为减少海外销售店车间的环境风险，在全球范围推进DERAP(Dealer Environmental Risk Audit Program)。该审核计划的目标在于确立废弃物、废水处理等5大环境基础事项的体制。在中国同样是代理销售店对销售店进行指导。2017年，丰田中国(雷克萨斯品牌)共183家店铺 100% (同比增加36家店铺，实施率保持100%)、广汽丰田共373家店铺 90% (同比增加48家店铺，+15%)、一汽丰田共529家店铺 100% (同比增加16家店铺，+7%) 完成DERAP目标。

各代理店为保持并提升活动水准，在代理店内开展环境教育和成功案例共享，每年由审核员直接走访销售店，持续开展改善工作。



<DERAP的5大基础事项>

1. 环境负责人的选任
2. 环境法规遵守宣言
3. 危险废弃物妥善处理
4. 废水的妥善处理
5. A/C冷媒的回收/再利用



DERAP认证率			
	2015年	2016年	2017年
丰田中国 (LEXUS)	100%	100%	100%
广汽丰田	84%	80%	90%
一汽丰田	91%	91%	100%

案例: 推进销售店节能、节水、减少废弃物活动「雷克萨斯」

除上述DERAP工作外，雷克萨斯还在展厅采用LED等节能设备，推进店内绿化，采用环保型设备，循环利用洗车场废水，降低纸张使用量，妥善回收废旧电池等，积极开展环境工作。去年，共在4家试点店铺引进了环保型设备。2016年12月，制定雷克萨斯自己的《环境宪章》，在所有销售店推广执行。该宪章包含环保工作宣言、持续改善工作的环境管理体系思路，旨在进一步提升全体销售店的环保工作，身为丰田集团的一份子，努力为社会做出贡献。



与利益相关方的沟通

为实现绿色采购，丰田根据当地实际情况，积极与利益相关方沟通交流。在中国，丰田利用公众环境研究中心 (IPE) 的数据库，确认供应商营业活动守法情况。2017年，丰田的努力赢得了好评，在IPE发行的《CITI指数2017年度评估报告》中跃居汽车行业第一名。

Green supply chain CITI Index

汽车行业
CITI TOP 1



汽车行业 CITI TOP 10