



波音公司
2014 年环境报告摘要

建设更美好
地球家园

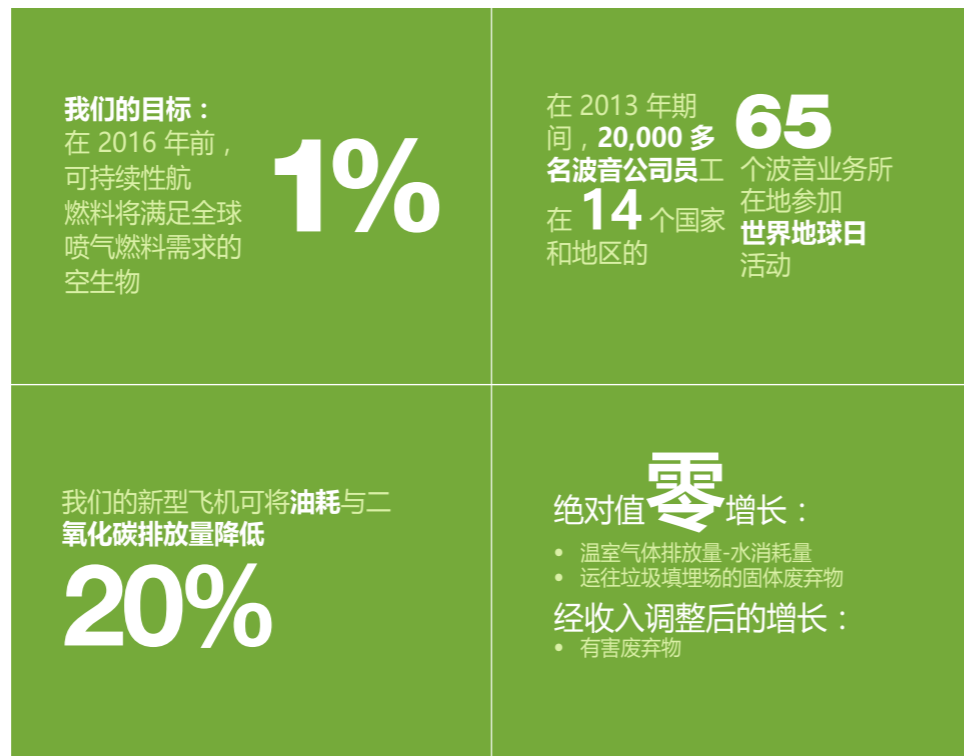


创新和技术是我们在波音公司开展工作的核心,也是我们改进环保表现的基础。作为一家公司,我们理解,环境责任对于公司取得长期成功以及进入第二个百年业务发展阶段至关重要。

在服务客户、拓展业务以及行业发展过程中,我们致力于成为负责任的环保领导者。我们为实现这项承诺而制定的策略包括以下三项原则:设计未来、归零创新、促进全球协作。

我们持续研究各种新型的创新技术,以改进我们公司乃至整个行业的环保表现。

创新和技术是我们在波音公司开展工作的核心,也是我们改进环保表现的基础。



我们的方法:
领导寄语



波音公司董事长兼首席执行官詹姆斯·麦克纳尼和波音公司环境卫生与安全副总裁厄休拉·英格丽茜 (波音公司照片)

我们正在建一个从业
务和社区的广度和深
度而言更加庞大且美
好的波音公司,我们同
时专注于帮助建设更
美好的地球家园。

波音员工每天都在寻求新鲜和创新的方法为我们的全球客户服务,他们还致力于在我们的产品以及制造、交付和支持领域发挥负责任的环保领导者作用。在我们即将进入第二个百年发展之际,我们看到了业务在我们期待发挥领导力作用的市场中持续增长。

去年,787-10和新型777X的推出扩展了我们的现代化和节能民用飞机系列。与它们所取代的机型相比,这两种机型的航程更长,乘客的舒适感更佳,而且排放量大幅减少。此外,通过深入研究轻质材料、先进空气动力学、可持续新燃料来源,以及混合动力、太阳能动力和电动飞机概念,我们为构建更加洁净的未来环境而进行投资,旨在减少或温室气体零排放量的情况下获得更高的燃油效率。

例如,我们的“幻影眼”(Phantom Eye)液氢动力无人机(它的副产品只有水)在

今年早些时候正式进入试验状态,这对于我们将此项成果投入市场具有重要的里程碑意义。在开发能够显著改善产品燃油效率的技术创新过程中,我们在过去四年里的销售额和盈利提高了大约35%,并使储备客户订单价值达到近5,000亿美元。

我们的工厂和办公室内也在持续加速改进环保表现。我们实现第一个五年期绝对减排目标后,即使业务保持增长,我们仍承诺实现耗水量、温室气体排放量、有害废弃物以及运往垃圾填埋场的固体废弃物零增长。

波音员工每天探索建设更庞大更美好的波音公司的新方法,而且通过改进公司、所处行业以及分布于世界各地的社区的环保表现,努力建设更美好的地球家园。



波音787梦想飞机是此类别中最先进且最具效率的民用飞机，在环保表现和乘客舒适度方面设定了新的标准。(波音公司图像)

波音公司正在研发各种创新解决方案及技术，以满足客户和整个行业的环保需求。

波音公司制造和交付全球最现代化和最具燃油效率的飞机家族。我们寻找提高效率的新机遇，在改进整个航空航天行业环保表现的同时，降低燃料成本并减少温室气体排放量，为我们的客户带来可观的价值。2013年，随着777X和787-10的问世，波音公司推动了全球最具效率与灵活性的双通道飞机系列产品的进一步发展。

更清洁的产品 波音公司制造和交付全球最现代化和最具燃油效率的飞机家族。波音787梦想飞机是此类别中最先进且最具效率的民用飞机，在环保表现和乘客舒适度方面设定了新的标准。复合材料、先进发动机以及新型创新式机翼设计助力787降低油耗和二氧化碳排放量。

波音公司最新的单通道飞机系列产品(737 MAX 7, 737 MAX 8 和 737 MAX 9)将在新一代737的知名度与可靠度的基础上为单通道市场领域中的客户带来非凡的燃油效率。凭借全新的复合材料机翼和全新的GE9X发动机，新型777X将成为全球最大且最具效率的双发喷气式飞机。与之前的产品相比，747-8的燃油效率提高了16%，在增加载客量和货物运载量的同时，航程更远，排放量和噪音却更小。

波音公司正在制造全球首批全电力推进人造卫星。702SP(小型平台)人造卫星的全电力推进设计可为客户提供全新的灵活度和新一代技术，以获得更强大的性能、更低成本的发射方式，以及几乎增加一倍的载荷能力。

新型技术 波音公司正在加速推进新型技术的开发与测试，旨在使我们的全球客户与社区实现燃油效率和环保方面的进步。今年，波音公司将开始使用一架自有的787飞机来安装并测试先进的环保技术，这是公司的“环保验证机”(ecoDemonstrator)项目组成部分之一。

我们还帮助全球客户和社区(如位于关岛和加拿大的客户和社区)扩大对可再生能源的使用，并在业内倡导开发可持续性航空燃料资源。

未来飞行 由波音公司领导的技术演示验证项目，如“幻影眼”、亚声速终极绿色飞行器研究(SUGAR)和“翼身融合体”，正在展示我们关于更加清洁、安静且高效的飞行之承诺。我们的“幻影眼”液氢动力无人机(它的副产品只有水)正式进入试验飞机状态，这对于我们将此项成果投入市场具有重大的里程碑意义。



美国绿色建筑协会(U.S. Green Building Council)向设在华盛顿州埃弗里特的波音交付中心颁发LEED金牌认证，以表彰其在降低能源使用量和耗水量以及可循环利用与材料就地取材等方面所取得的成就。(波音公司照片)

波音公司在发展业务的同时，加速改进自身在运营方面的环保表现。

基于过去五年的出色表现，波音公司承诺，即使业务持续增长，也要将2012年的温室气体排放量、用水量以及固体废弃物量水平一直保持到2017年，并承诺所产生的有害废弃物增长率低于公司业务的增长率。

波音公司正在寻找更多的机会，将各种节能技术和可持续材料应用于全新的建筑设计之中，同时降低用水量和来自工厂的废弃物量。目前，

- ✈ 波音公司的总耗电量中几乎一半来自无碳排放的水力发电与可再生能源。
- ✈ 无碳排放的水电能源为波音公司设于华盛顿州的埃弗里特和西雅图工厂提供超过80%的电力。
- ✈ 南卡罗莱纳州的北查尔斯顿工厂由源自总装厂房屋顶10英亩(4.05公顷)太阳能板的可再生能源提供100%的电力，同时，该工厂还从本地公共事业部门购买了可再生能源额度。

✈ 在南卡罗莱纳州，波音工厂所使用的百分之二十的电力来自于风能。

今年，美国环保署授予波音公司2014年度能源之星®持续卓越合作伙伴大奖，以表彰其在能源节约领域发挥的领导作用。

波音公司设计的所有新型建筑与主要翻修工程都能够满足LEED银牌标准或更高标准。在波音公司所有经LEED认证的建筑物中，超过60%的建筑已经获得金牌级认证。此外，全球逾50座波音设施(包括所有主要制造工厂)均经认证符合ISO 14001标准。



波音公司正领导开展全球协作，为复杂的环保问题探索解决方案。

波音公司与全球各地的组织、机构、客户以及政府部门合作，以在整个行业乃至全世界推动环保进步。

可持续性航空生物燃料 这是我们保护环境与支持航空业长期可持续发展的核心承诺的组成部分，波音公司在全世界可持续性航空生物燃料的制造和商业进程中发挥着行业领袖的作用。新型可持续性喷气燃料对于减少民用航空业碳排放量、降低行业对矿物燃料的依赖度、在2020年前实现业内碳中和增长的目标而言至关重要。

波音公司专注于研究“易用型”可持续性生物燃料，它能够直接混合到传统的石油喷气燃料供给系统，而无需对飞机、发动机以及燃料加注基础设施进行改造。波音公司的目标是，在2016年以前实现可持续性生物燃料满足1%的全球喷气燃料需求，即6亿加仑（2,271.25升）。2014年初，波音公司宣布发现了一种适用于喷气式飞机且具有价格竞争力的新型生物燃料：“绿色柴油”，这是一种目前应用于汽车运输的可再生燃料。波音公司正在和美国联邦航空管理局以及其他利益相关方共同合作，旨在使绿色柴油获批在民用航空业中使用。

投身行业 我们的工作包括提高民用航空业的运营效率，倡导可以通过国际民航组织（ICAO）完成最佳的全球航空事业排放框架，以及帮助航空航天行业满足各种发展和扩张需求，同时满足相关产品所含化学物质和有

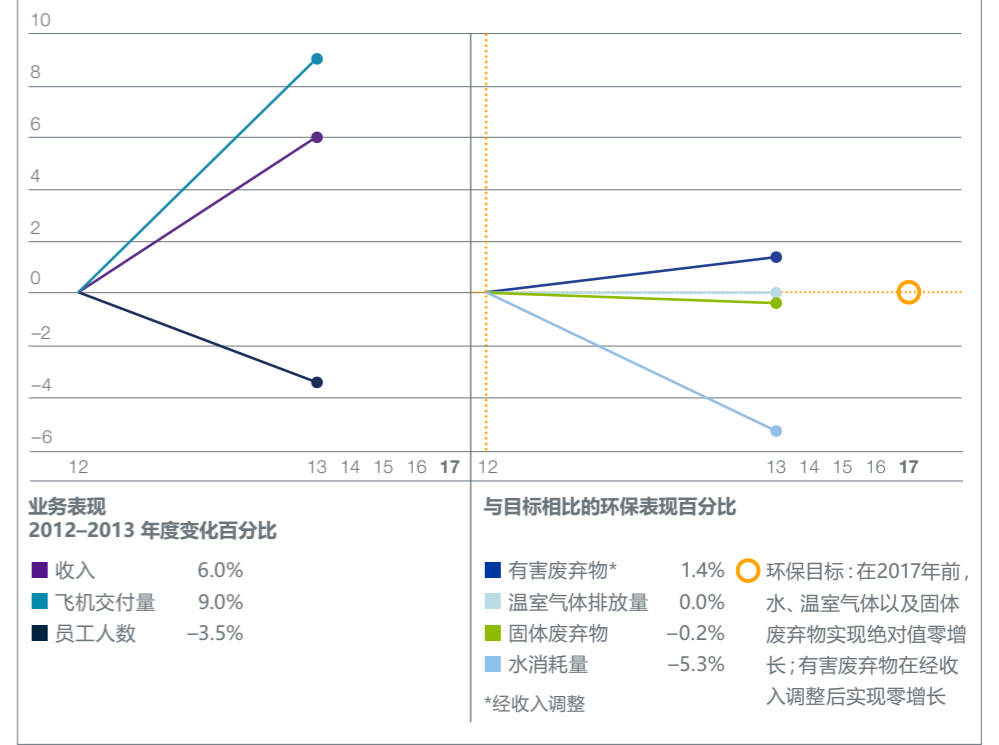
害材料在使用或在制造工艺中使用时的信息要求。此外，波音公司员工和管理者还在许多志愿服务与职业技能等领域与本地、国内以及国外环保组织展开合作。

员工参与 波音公司员工不断改进我们设计和制造产品的方式，包括生产更加高效和清洁的产品。针对如何改进产品、供应链和运营活动的环保表现，员工每天都提出创新理念。在数千个员工团队和数十个志愿者绿色团队的努力下，波音公司员工找到了各种方法来降低能耗、用水量以及固体和有害废弃物的生成量。波音公司员工还十分重视自身在社区中承担的服务职责，努力将我们居住和工作的地区建设得更加清洁和美好。2013年，超过20,000名波音公司员工在14个国家和地区的65个波音业务所在地参加世界地球日活动。

在各地建设更美好的社区 作为一个守承诺、负责任、关注全球健康发展的环保领袖，我们与研究机构、客户、大学以及政府部门合作解决各种问题，并与当地社区共同倡导环境保护的重要性。2013年，波音公司在全球各地赞助了近100个有关环保教育、能源效率以及保护工作的项目。如需了解更多有关波音公司如何在全球各地建设更美好社区的信息，请阅读我们的**全球企业公民报告**。

2013年表现

2013年环保与业务表现摘要



在业务持续发展的同时，我们承诺实现零增长的环保目标。

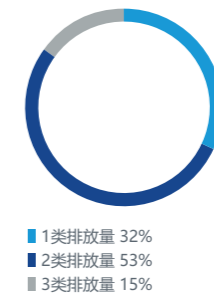
波音公司不断加速改进自身在运营方面的环保表现。基于在第一个五年期目标中的出色表现，波音公司承诺，在业务持续发展的情况下，到2017年底之前，将我们的温室气体排放量、耗水量以及运往垃圾填埋场的固

体废弃物量始终维持在2012年底的水平。此外，我们承诺限制有害废弃物的生成量，保证有害废弃物的增长率低于公司的业务增长率。

本页中的所有图表反映了大多数波音设施在2013年的环保表现。每个图表均由各自的数据集来表示，请参见完整的**2014年环境报告**中的脚注，了解具体的数据集内容。

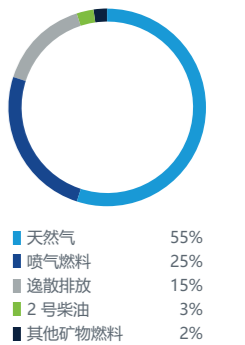
公司温室气体排放量清单

公司的温室气体排放量清单显示了我们提交给CDP的1类、2类和3类排放量。2类排放量包括温室气体排放的最大组成部分，接下来是工厂（1类）的直接排放量，以及差旅活动（3类）排放量。



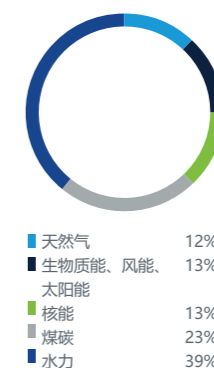
1类排放量

我们报告的1类排放量包括在飞行测试项目中使用的电力、天然气、燃料油以及喷气燃料等方面的消耗量。其他矿物燃料包括5号和6号燃料油、汽油、航空汽油、丙烷以及液化石油气。



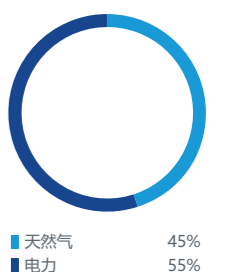
发电来源

波音公司的总耗电量中几乎一半来自无碳排放的水力发电与可再生能源。



能源来源

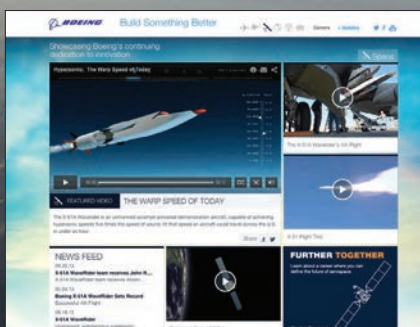
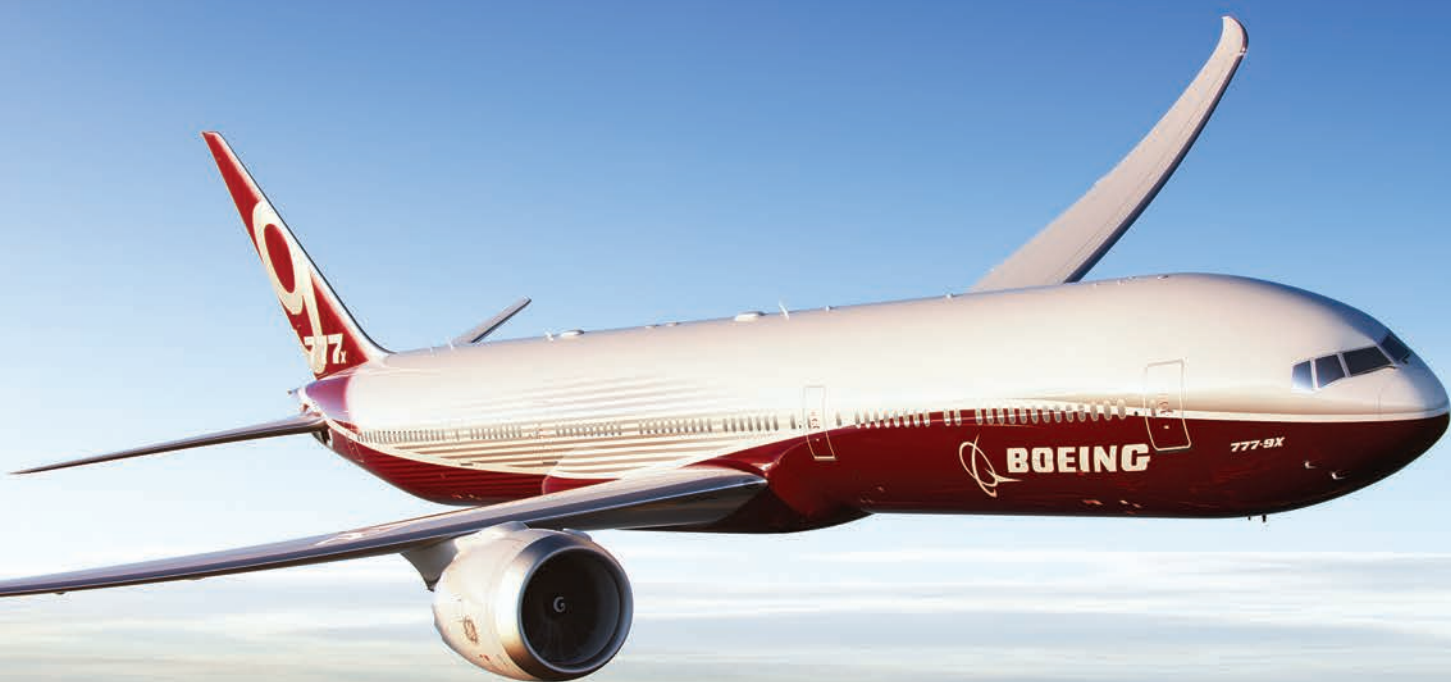
提高能源效率一直是整个波音公司的工作重点。在我们所用的能源中，大约有一半来自于电力，另一半来自于天然气。





The Boeing Company
100 North Riverside
Chicago, Illinois 60606
www.boeing.com/environment

对于多元化社区以及我们所服务的客户而言,波音公司是一个具有责任感合作伙伴、邻居和公民。我们希望以更加清洁且高效的创新产品来创造美好未来并制订全新的表现标准。波音公司致力于奉行负责的商业行为,积极促进世界人民生活水平的改善,并在充满竞争的全球市场环境中大力提升股东与客户的价值。

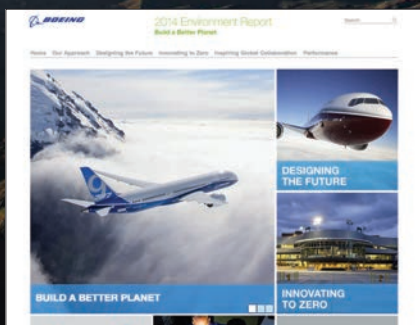


请访问 boeing.com 了解更多有关波音公司及其杰出创新产品与服务如何解决全球最棘手问题的内容。



请访问 boeing.com/investorrelations 查看我们的年度报告并了解更多有关波音公司财务表现与商业实践的内容。

上图: 配备了全新发动机和复合材料机翼的新型777X将成为全球最大且最具效率的双发喷气飞机。



请访问 boeing.com/environment 查看完整的2014年环境报告以及有关波音公司员工如何开辟途径建设更美好地球家园并创造美好明天的内容。



请访问 boeing.com/community 查看我们的企业公民报告以及其他有关波音公司如何改进全球社区的内容。

