



美铝中国 可持续发展报告

2008

Alcoa China Sustainability Report



美铝亚太区总裁 陈锦亚

自上世纪八十年代进入中国市场以来，美铝在中国的业务取得了长足发展，为所在社区带来了卓越的经济和社会效益。同时，我们始终恪守美铝价值观并致力于实现《美铝2020年可持续发展战略框架》所制定的目标。

当前，全球经济危机造成铝材价格大幅下挫。我们在中国的一些核心行业和商用市场的订单量也随之下滑，导致我们2008年的全球业绩和财务数据受到了影响。为了应对经济衰退的挑战，我们迅速采取措施来确保资金流畅、财务稳健，比如降低采购成本、削减资本支出，以及号召全体员工在节省成本、提高效率、促进沟通等方面提出建议。

环境、社会与经济效益是引导我们事业可持续发展的三条基线。可持续性效益是一项长期投资，因此，我们会努力把我们的运营对环境的影响降到最低，吸引、培养并任用最优秀的人才，加强与社区利益相关方的联系，实现盈利并安全地发展。

我们的员工、承包商和社区的健康与安全，是我们日常运营的重中之重。在继续改善现有企业绩效的同时，我们以美铝严格的健康和安全管理标准作为重要基石，将美铝文化融入到新企业。

以美铝渤海铝业有限公司为例，我们积极鼓励员工发现并上报关于健康、安全和环境等方面的潜在风险。2008年，员工们总计找出3,974处可改进健康和安全管理状况的方面。目前，已有超过99%的项目得到了妥善处理。我们投入了约416.5万元人民币（59.5万美元）用于突发事件预防以及与员工健康和安全管理状况相关的项目。

我们正在采取步骤，确保能够实现《美铝2020年可持续发展战略框架》所制定的环境目标。制定降低耗煤量、排放以及烟尘的方案，实施美铝的环境、健康和安全管理系统以及进行法规符合审计是我们工作的主要方向。

在2008年取得的主要环保成果包括：

- 我们在美铝渤海铝业有限公司投资了3,504万元人民币（500万美

元)，将四台熔化炉的燃料由柴油替换为天然气。这一举措使氮氧化物的排放降低了41%，二氧化硫排放减少了98%。

- 我们关闭了美铝渤海铝业有限公司原有的燃煤锅炉，取而代之采用现代化的燃气锅炉用于冬季取暖，以及一台太阳能加热系统用于员工夏季淋浴，从而减少了3,072吨或46%的耗煤量。此外，该公司还将二氧化硫、氮氧化物以及烟尘的排放分别降低了54%、53%和98%。
- 在位于上海闵行区的美铝（上海）铝业有限公司，我们投资1,000万元人民币（140万美元）将四台熔化炉的燃料由柴油替换为天然气。项目完成后，有望每年节约1,035吨燃煤，以及600余万元人民币（857,143万美元）。
- 我们在美铝（昆山）铝业有限公司实施了一项全新的废料回收项目，使1,380吨金属废料得以重复利用，节约了138.03万元人民币（197,186美元）。此外，我们在铸造车间新安装了一台水处理设备，实现了含磷废水的零排放。该公司还实施了一套节能项目，将热轧熔化炉的电能成本降低逾138万元人民币（197,143美元）。

2008年，我们对环境的突出贡献还体现在我们积极响应中国的“绿色奥运”理念，为北京交通运输系统和奥运场馆及设施提供轻量质铝材和复合铝材上。

经济层面，我们在美铝渤海铝业有限公司的投资堪称中国铝行业中规模最大的外商投资。2008年12月，我们的热轧装置开始了加载测试，整体扩建项目于2009年1月投入试运行。这项投资将使中国有能力生产出最高品质的铝板，如印刷行业所使用的印刷板材、硬质合金运输板材、电子市场的高端表面灵敏板材以及罐料。

我们与中国航空工业第一集团公司密切协作，为中国首架自主知识产权支线客机ARJ21-700提供由美铝全球各地研发制造的高性能合金和铝产品。我们与中国铝业公司共同设立“Shining Prospect”项目，获得了力拓英国上市公司12%的普通股。2009年2月，我们宣布退出“Shining Prospect”项目。

2008年，我们还着手构建一套体系，来推出一项名为人力资源转型的项目，使我们的人力资源从业人员能够集中精力于公司的业务发展而不是行政事务。我们继续实施接班人管理计划并再度为在校理工科女生提供奖学金。此外，我们还雇用了29名大学毕业生，充分体现出我们积极发展本土人才的承诺和战略。

2008年，我们继续加强与社区的联系。有7家中国企业开展了社区项目，290多名员工志愿者参加了10月份的“美铝全球服务月”活动。在秦皇岛、上海和昆山，我们还组织实施了一系列环保宣传活动。此外，美铝基金会连同员工一同捐赠了超过195.4万元人民币（279,143美元）用于汶川和攀枝花地震灾区的重建工作，并向遭受雪灾的华南地区捐赠了175万元人民币（25万美元）。

2008年，美铝在世界各地获得广泛赞誉，包括连续5年被世界经济论坛评选为世界最具可持续发展性的公司等。这些荣誉鼓舞着我们在秦皇岛、昆山、上海和香港的公司向作为最佳绩效公司所应该达到的世界级可持续发展的水平而努力。他们在环境、健康和安，员工关系以及业务发展等方面取得了可喜的成绩，得到外界的表彰和认可。

目 录

美铝公司在中国	6
可持续发展与美铝公司	8
环境	10
能源	12
水	13
排放	14
废物	15
健康与安全	17
员工	19
社区	22
经济	26
表彰与荣誉	29
员工谈可持续发展	30

前瞻性陈述

本报告中对未来事件和预期的类似描述，可能构成前瞻性陈述并符合《1995年私人证券诉讼改革法案》之含义。这些前瞻性陈述还可能包括“预期”、“相信”、“估计”、“期望”、“希望”、“目标”、“应该”、“将要”、“将可能导致”、“预计”、“展望”、“计划”或类似的用词表述。所有体现美铝公司对未来的预期、假设和规划，而并非针对既定事实的陈述，都是前瞻性陈述，包括但不限于关于铝行业增长或其他关于发展趋势的预期，预计的财务结果和运营绩效、以及关于美铝战略、目的、目标、前景，以及商业和财务方面的预期。前瞻性陈述涉及已知和未知风险并受不确定因素的影响，所以美铝公司的实际结果可能与此类前瞻性陈述中表述或暗指的内容存在重大差异。除非相关适用法律条款有所规定，否则无论在出现新的信息、未来发生新的事件等任何情况下，美铝公司放弃对前瞻性陈述公开更新的要求或义务。

可能致使实际结果与前瞻性陈述出现实质性偏差的一些重要因素包括：当前全球经济衰退的持续时间及影响力度所带来的不确定性及其对美铝造成的影响；铝业的基本条件，包括全球对原铝、氧化铝和其他产品供给与需求条件和价格的实质性不利变化，以及主要铝材在伦敦金属交易所价格的持续下滑或进一步衰减；美铝所提供服务的市场，包括运输业、建筑业、结构建造、分销、包装、工业燃气装置和其他市场中发生的重大不利变化；公司所无法实现的现金保有量、现金生成能力、成本压缩水平、债务资本转换率、削减成本及提高劳动生产率，或管理层所预期的利润或收入的增长；能源成本（如电力、天然气、燃料油）的显著攀升、能源供应的中断或缺失；包括碳制品、苛性钠和其他重要材料在内的原材料成本的大幅上涨；日用品或伦敦金属交易所产品价格下滑的巨大滞后效应、金融市场的持续蒸发或下滑；美铝公司信用评级的进一步下挫；美铝借款成本的实质性增长或无法进入信用或资本市场；供应中断、劳资纠纷、或装备及流程无法满足规范等运营因素；美铝无法成功执行巴西的成长项目或产品线优化战略，包括计划中的或为实现预期收益而剥除非核心业务；与外国行为相关的政治与经济风险，包括美铝公司开展业务活动的国家出现的外汇汇率波动与法律或政府规定及政策的变化等；美铝公司管理层所预料之外的重大法律诉讼或调查、或当前诉讼或调查中出现的处置；气候变化、有关气候变化的规章或温室效应对美铝所产生的不利或不确定影响；与大量复杂的、日益严格的环境法规相关的巨额成本和负债；美铝公司与关键客户或供应商的关系发生变化，或者这些关键客户或供应商的业务或财务状况出现重大的低迷；以及美铝公司对结束于2008年12月31日的年度所完成的10-K表中总结的，及其他向美国联邦证券交易委员会提交的报告中所总结的其他风险因素。

美铝公司在中国

美铝公司活跃于铝工业的各主要领域，是世界领先的氧化铝、电解铝和铝加工产品生产商。关于我们全球业务的更多信息可见于美铝公司网站 (www.alcoa.com)。

上世纪80年代，我们通过与有色金属工业总公司（现在的中国五矿集团公司）的技术合作进入中国。在随后20多年的时间里，在继续开拓合资机会的同时，我们还在各地建立了自己的销售办事处和生产企业。

我们将中国放在优先发展的位置，因为对所有大型铝业公司来说，中国代表着巨大的增长机会。2008年，我们在加大在华发展力度的同时，帮助一家大型国有铝业公司——中国铝业实施其“走出去”的战略。

我们是中国铝工业最大的跨国投资者。我们致力于中国和中国铝工业的长期发展，并将继续保持在该市场中的领先地位。作为铝工业和应对气候变化的全球领先者，我们将把世界一流的新技术、节能方案和环保标准带到中国。

截至2008年底，我们在中国拥有16家企业和1,880名员工。产品主要包括铝箔、铝板、紧固件、汽车部件和建筑产品。我们在中国的压延产品集团之一——美铝渤海铝业有限公司，是中国最大的铝箔制造商和出口商。

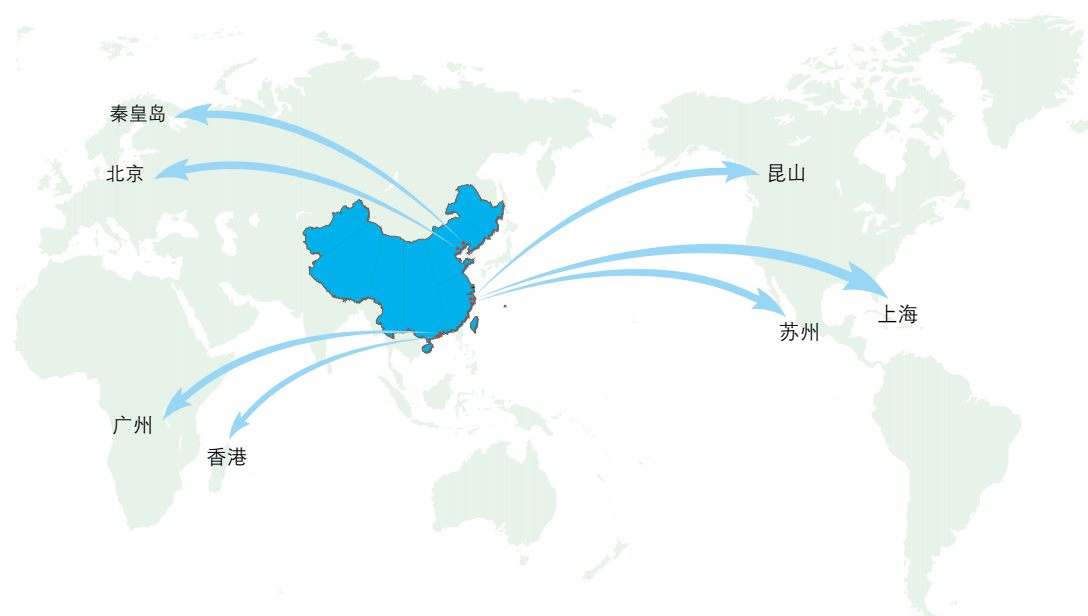
2008年初，作为美铝包装及消费品业务的一部分，我们位于天津和杭州的瓶盖系统公司以及位于上海的食品包装销售公司被出售给新西兰兰科集团。按照计划，我们于2008年初关闭了位于上海的仓储服务公司，此外苏州的建筑产品公司也正在注销过程中。

在中国的运营中，我们在尊重当地特有的法律法规和社会经济环境的同时，坚定不移地遵守着我们的价值观、原则和人权政策（所有内容均可见于美铝网站www.alcoa.com）。同时，我们还是中国可持续发展工商理事会（CBCSD）及中国外商投资企业协会（CAEFI）的成员。

美铝在中国的业务分布

城市	机构名称	产品/职能
北京	美铝（中国）投资有限公司	地区管理及支持
北京	美铝（北京）贸易有限公司	贸易与分销
北京	美国美铝亚洲有限公司北京代表处	销售联络
广州	美铝（北京）贸易有限公司广州分公司	销售联络
香港	美铝国际（亚洲）有限公司	销售
昆山	美铝（昆山）铝业有限公司	钎焊铝板
秦皇岛	美铝渤海铝业有限公司	板材与铝箔
秦皇岛	美铝（中国）投资有限公司秦皇岛分公司	服务共享
上海	美铝（中国）投资有限公司上海分公司	服务共享
上海	美国美铝亚洲有限公司上海代表处	管理、销售与采购
上海	美铝（上海）铝业有限公司	铝箔
上海*	美铝电子电气系统（上海）有限公司	汽车电子电气系统
上海	美铝紧固件系统（上海）有限公司	航空紧固件系统市场营销和物流中心
上海	美铝（北京）贸易有限公司上海分公司	中国压延产品销售
苏州	美铝紧固件系统（苏州）有限公司	商用及航空紧固件系统
苏州	美铝建筑产品（苏州）有限公司	建筑行业用预滚涂铝材料

*该企业于2009年6月从美铝公司剥离。



可持续发展与美铝公司

在美铝，可持续发展被定义为通过合作，运用我们的价值观取得成功的财务、卓越的环境和履行社会责任，以确保我们的股东、员工、客户、供应商以及我们所在的社区长期受益。

每一天，我们通过实际行动来履行对可持续发展的长期承诺——无论是扎根于我们的价值观，还是遵循可持续发展战略框架，我们通过清晰的目标来衡量2020年愿景的实施进展。

2000年，美铝内部的一个全球小组在分析了1990年以来经济和社会趋势、展望了未来20年的发展方向之后，制定了《美铝2020年可持续发展战略框架》。该框架已经成为美铝各业务部门和各地机构的综合路线图，使其能够将可持续发展的各个方面纳入到公司的日常运作中。

框架体现以下6项核心内容：

- 经济效益
- 对人的尊重与保护：员工
- 对人的尊重与保护：社区
- 安全与可持续的产品和流程
- 通过有效的资源利用满足当前和后代的需要
- 责任与治理

我们对每项核心内容制定了短期和长期的量化目标，这些目标得到了公司上下业务领导和技术专家的一致赞同。与制定很容易实现的保守目标不同的是，这些目标极具挑战，旨在让公司以不同的方式考量如何实现最佳绩效。

从全球意义上来讲，我们已经达到甚至超越了很多宏伟的目标，但是仍有一些目标并未完成，或者难以完成，特别是那些和资源效率有关的目标。考虑到技术问题及当前经济条件对研发资金投入的限制，面对难以完成或者预期难以完成的目标，我们会调整战略和/或调整目标或期限，以便最终能够实现这些目标。

2020年框架的制定以及对数据采集系统的扩充,使我们能够让员工关注可持续发展并意识到问题的重要性,同时也体现出管理层致力于正确实现目标的决心。所有这些工作使我们的员工能够清楚地了解自身在可持续发展方面要做的工作,做到有的放矢。

关于上述目标、指标和任务的完整说明,请参阅美铝网站中关于可持续发展部分的阐述(www.alcoa.com)。

在中国的可持续发展

在中国,我们将公司可持续发展的目标和框架与我们的价值观共同作为指导方针。通过本报告中详述的美铝所倡导的各种活动与合作,展现了我们在可持续发展方面的领先地位。此外,我们是中国可持续发展工商理事会和中国外商投资企业协会的成员。

我们在中国的可持续发展道路上面临的主要问题包括:遵守公司与当地的环境、健康和安全标准,达到零法规不符合项;对员工进行可持续发展目标的教育并逐渐灌输纪律要求以实现目标;在公司所在社区实施美铝社区框架等。

美铝可持续发展模型



环境

在运营中保护并促进健康和谐的环境，是美铝最重要的核心价值观之一。这样我们力求在中国的运营能够实现卓越的环境效益。

追求效率最大化和环境影响最小化的总体战略是美铝业务系统目标的核心：

- 消除一切浪费；
- 把爱护环境纳入到业务计划中；
- 建立改进目标并对过程实行监控。

我们的工厂在运营中的第一要务就是确保生产设施符合所有的相关法律、规定和许可。我们继续对现有企业进行彻底的法规符合审计，聘请当地的独立专家进行评估，并协助制定及时的纠正行动计划。此外，在合适的时候与相关主管部门沟通。

实现卓越环境绩效的关键战略仍然是在各地企业实施美铝环境、健康和安全管理系统。这一系统与ISO 14001一致，确保环境问题以全面、系统且责任落实制的方式得到解决。现有企业定期按照这些要求接受法规符合审计，新收购的企业在运营的前6个月进行差距分析，找出不足并建立纠正行动计划和重点。

我们的环境、健康和安全管理（EHS）战略的其他组成部分包括：

- 按照美铝的标准和流程培训EHS专业人员；
- 对EHS流程的如下方面进行持续的改进：
 - 由EHS专业人员领导
 - 采用榜样与帮教的方式在新企业快速开展工作
 - 一线管理人员掌控并部署EHS流程
 - 员工参与
 - 实现沟通、培训和文档的标准化
 - 采用自我评估流程
- 涵盖专业性及综合性的EHS计划、数百个全球EHS标准以及协同改进的EHS管理系统。

《美铝2020年可持续发展战略框架》中的全球减排目标，为我们在环境方面的努力指明方向：

以1990年数字为基准

- 温室气体排放
 - 到2010年降低25%
 - 如果惰性阳极技术取得成功，到2010年降低50%

以2000年数字为基准

- 单位产品能耗
 - 到2010年降低10%
- 耗水量
 - 到2009年降低60%
 - 到2010年降低70%
- 掩埋废物
 - 到2007年降低50%
 - 到2010年降低75%
 - 到2015年降低100%
- 二氧化硫排放
 - 到2010年降低60%
- 挥发性有机化合物排放
 - 到2008年降低50%
 - 到2010年降低60%
- 氮氧化物排放
 - 到2007年降低30%
 - 到2010年降低50%
 - 到2015年降低85%

2008年，我们在环保方面付出的努力得到了社会的表彰。美铝（昆山）铝业有限公司被昆山市政府授予“环保先进单位”；美铝渤海铝业有限公司被秦皇岛海港区政府授予“2007年度绿满港城先进单位”；而美铝（上海）铝业有限公司则被上海市闵行区环保局评为“减排先进单位”。

环境事故

对环境事故的报告与调查是我们持续改进战略的重要组成部分。美铝环境事故管理体系要求对以下类别的所有事故进行报告和调查：

- 不符合法律或规定；
- 不符合美铝标准；
- 遗洒超过20升（在指定围护区域外）；
- 投诉；
- 对动植物群落的伤害；
- 交通事故；
- 其他事故。

由于美铝（昆山）铝业有限公司和美铝（上海）铝业有限公司进行了严格审计，2008年我们的环境事故率有所上升。以上审计工作由美铝发起并由外部审计人员执行。审计指出了10个法规不符合项以及5个潜在法规不符合项。截至2008年底，11项已经得到整改。

我们将继续执行环境管理工作并在公司内部建立美铝环境管理体系，以期协助美铝实现全球零法规不符合项的目标。2008年，美铝电子电气系统（上海）有限公司已经实现此目标。该公司还完成了ISO14001的重新认证并在年内实现了ISO环境系统与美铝环境系统的整合。

环境事故率

	不包括新企业	包括新企业
2000	1.5	
2003	10.0	
2004	3.0	
2005	5.3	7.2
2006	2.3	6.7
2007	1.0	1.2
2008	3.4	无可用数据

环境事故率的计算方法是将上报事故总数除以上报工厂总数。事故率包括上报到“美铝环境事故管理系统”中所有类别的事故。2008年无新收购企业。

能源

总体而言，我们在2008年的能源消耗有所下降，但是由于我们出售了两家瓶盖系统公司，其能耗远远小于压延产品集团的能耗，导致了总体单位产品能耗的增加。

我们在降低运营能耗方面拥有有效举措。例如，美铝渤海铝业有限公司发起了清洁生产和节能审计，以期减少排放和能源的消耗。该公司用天然气替换燃煤锅炉，并将四台熔化炉的燃料由柴油改为天然气。因此，2008年间，标煤能源消耗总量降低了30%。

美铝（昆山）铝业有限公司成立了一个由工程及财务人员组成的节电委员会，旨在对热轧熔化炉进行科学管理，同时提升操作员在日常操作中的节电意识，例如让他们意识到晚间的电费更低。通过对熔化炉的改进，2008年节省的电费高达138万元人民币（197,143美元）。

美铝（上海）铝业有限公司在2008年实施了三个主要的节能项目。其中，投资1,000万元人民币（140万美元），将四台熔化炉的燃料由柴油替换为天然气，每年节约600万元人民币（857,143美元）以及1,035吨标煤；空气压缩机改造项目每年节省337吨标煤以及55万元人民币（78,571美元）；安装电力需求电脑管理系统，节省了612吨标煤以及100万元人民币（142,857美元）。

2008年，美铝电子电气系统（上海）有限公司实行了空调温度控制及办公室灯光控制方案，并为小规模的生产投资了新的节能焊接设备。

单位产品能耗

10 亿焦耳/吨产成品

	不包括新收购企业	包括新收购企业
2000	22.0	
2003	20.0	
2004	19.1	
2005	20.0	
2006	20.1	28.0
2007	15.5	23.0
2008	25.3	无可用数据

2008年无新收购企业。前一年数据变化由数据更正所致。

能源消耗

10亿焦耳当量

	不包括新收购企业	包括新收购企业
2000	518,279	
2003	588,602	
2004	627,222	
2005	710,808	
2006	753,234	2,022,492
2007	377,257	2,228,625
2008	2,058,114	无可用数据

2008年无新收购企业。前一年数据变化由数据更正所致。

水

我们正在继续努力朝目标前进：降低耗水量、提高水的利用率并确保废水排放完全达到政府和美铝的各项标准。

我们的总耗水量从2007年的570,778吨降至2008年的491,562吨，这14%的降幅主要归功于美铝（昆山）铝业有限公司实施的节水计划。然而，由于我们出售的两家瓶盖系统工厂的用水量远远小于压延产品集团工厂的用水量，导致了2008年单位产品水耗的增长。

该公司在铸造车间应用全新水处理系统，不仅实现了废水的无磷排放，同时也符合国家最新发布的太湖流域废水排放标准。这一举措让我们在2008年节水14,700吨，合计29,400元人民币（4,200美元）。

单位产品水耗

千升/吨产成品

	不包括新收购企业	包括新收购企业
2000	6.48	
2003	5.09	
2004	5.02	
2005	3.80	
2006	4.42	8.70
2007	4.92	5.56
2008	6.04	无可用数据

2008年无新收购企业。

总耗水量

千升

	不包括新收购企业	包括新收购企业
2000	152,561	
2003	150,202	
2004	164,668	
2005	134,743	
2006	165,271	627,066
2007	528,437	570,778
2008	491,562	无可用数据

2008年无新收购企业。前一年数据变化由数据更正所致。

排放

2008年总排放量的减少是因为各公司实施了节能及缩减排放计划。

美铝渤海铝业有限公司投资3,504万元人民币(500万美元)将四座熔化炉燃料全部由柴油替换为天然气。熔化炉的氮氧化物和二氧化硫的排放分别减少了41%和98%。

我们关闭了该公司原有的燃煤锅炉,取而代之采用现代化的燃气锅炉用于冬季取暖,以及一台太阳能加热系统用于员工夏季淋浴。这一改进使烟尘、氮氧化物和二氧化硫的排放分别降低了98%、53%和54%。

美铝(上海)铝业有限公司也开展了将熔化炉燃料由柴油替换为天然气的工作。项目完成后,每年可减少二氧化碳排放2,580吨(即5.6%)。截至2008年底,该工厂二氧化碳、二氧化硫和氮氧化物排放分别降低了3.7%、6.3%和5.9%。

废气排放

吨

	直接二氧化碳	二氧化硫	氮氧化物	挥发性有机化合物
2000	9,974	32.0	7.7	647.0
2003	10,365	33.7	8.1	555.4
2004	8,804	30.5	7.3	701.4
2005	9,407	32.8	7.9	857.1
2006	9,834	32.1	7.8	726.7
2007	38,696	92.6	236.3	1,662.2
2006 (包括新企业)	48,165	116.2	104.1	1,246.7
2007 (包括新企业)	60,312	94.8	240.3	1,666.2
2008	28,720	45.0	41.0	1,310.7

单位产品废气排放量

千克/吨产成品

	直接二氧化碳	二氧化硫	氮氧化物	挥发性有机化合物
2000	423.6	1.36	0.33	27.5
2003	351.6	1.14	0.27	18.8
2004	268.4	0.93	0.22	21.4
2005	265.1	0.92	0.22	24.2
2006	263.0	0.86	0.21	19.4
2007	203.6	0.51	0.39	9.3
2006 (包括新企业)	667.9	1.61	1.44	17.3
2007 (包括新企业)	577.0	0.45	0.40	7.8
2008	353.2	0.55	0.50	16.1

2008年二氧化碳、氮氧化物和挥发性有机化合物单位产品排放的增高是由于我们出售的两家瓶盖系统工厂的排放量远低于压延产品集团工厂的排放量。

废物

减少生产过程中产生的废物是保护资源和降低成本的一项重要手段，我们的每个工厂都已将减少废物的战略纳入其业务计划之中。

美铝（昆山）铝业有限公司采用的铝合金铸造工艺会产生大量的废料。过去，我们会把这些废料卖给废物回收公司。通过持续的实验，该公司成功实施了一整套废物回收计划，2008年全年在不影响产品质量的前提下，使1,380吨废铝重新得以利用，合计人民币138万元人民币（197,143美元）。这使我们在2008年固体废物总量的减排数据上有了进步。

固体废物

	固体废物生成总量(吨)	单位产品固体废物生成量(千克/吨产成品)
2000	1,460	62.0
2003	2,044	69.3
2004	2,168	66.1
2005	2,239	63.1
2006	2,934	78.5
2007	6,680	58.0
2006 (包括新企业)	7,506	104.1
2007 (包括新企业)	12,761	79.2
2008	12,608	155.0

2008年单位产品固体废物生成量的增加主要是因为2007年昆山工厂收集的铝废料，于2008年售出并纳入2008年总量中。

掩埋废物

	掩埋废物总量(吨)	单位产品掩埋废物生成量(千克/吨产成品)
2000	600	25.5
2003	450	15.3
2004	391	11.9
2005	307	8.7
2006	516	13.8
2007	782	12.0
2006 (包括新企业)	847	11.7
2007 (包括新企业)	928	9.3
2008	933	11.5

2007年至2008年之间掩埋废物量的增加是由美铝渤海铝业有限公司的热轧扩建项目所致。

美铝（昆山）铝业有限公司赞助社区环保知识竞赛

美铝一向致力于提升社区环保意识。2008年9月，美铝（昆山）铝业有限公司赞助并组织了为期一个月的“美铝杯”环保知识竞赛。

本次活动旨在发扬绿色奥运理念和促进节能减排工作，由昆山市环保局和花桥经济开发区管理委员会协办。

美铝员工及社区居民均有机会完成当地报纸上刊登的环保调查问卷。调查问题涉及水资源、能效、保护生物多样性、国家环境法律法规，以及居家或工作时对能源和各种自然资源的使用习惯。

竞赛收到近500份答卷，其中135人最终获得奖品，根据答题正确率，奖品价值从1,000元人民币（143美元）至30元人民币（4美元）不等。

美铝（昆山）铝业有限公司总经理高敏表示：“本次竞赛再次显示了我们致力于推动所在社区可持续发展的一贯承诺，也为当地居民提供了一个简单、广阔的平台学习环保知识、提升环保意识。”

除了举办竞赛，该公司一直致力于为当地小学及中学学生传授环保知识。2008年全国科普日期间，该公司的环境工程师李新为近100名当地学生举办讲座，就中国的资源及环境等问题发表演讲。他还分享了一些节能小窍门并与其他美铝志愿者一同为学生分发环保书籍。

美铝（昆山）铝业有限公司积极响应当地政府关于清洁生产及材料回收的号召，获得政府15万元人民币（21,429美元）的奖励。



健康与安全

在美铝，我们相信成功的安全体系建立在价值观与原则的基础之上，员工、信任与生产系统的稳定性是奠定这一安全体系的基石。无工伤和无职业病是我们的长期目标，我们相信可以在生产中实现该目标。

我们认为人的生命高于一切，因此一直致力于预防死亡事故来加强对风险的管理，以期建立这样一种安全文化——没有任何业务目标或客户要求比我们员工的康宁更为重要。

2008年，美铝在中国的企业未发生员工或承包商的死亡事故。此外，我们的渤海热轧扩建项目还取得了超过4百万小时无可记录事故的佳绩。

总体而言，由于展开了全面的健康安全教育培训工作，2008年美铝中国的损失工作日和可记录事故率均有所下降。此外，美铝渤海铝业有限公司的手伤害预防活动如火如荼地展开，包括视频宣传、潜在手伤害鉴定以及接收957条员工建议，其中76%被采纳实施。该公司的手伤害事故与2007年相比减少了53%，可记录的手伤害事故降低了56%。

为了实现在中国无职业病和无工伤的目标，我们必须进一步推动以下工作的实施：

- 继续贯彻执行伤害事故预防计划，从而及时认定事故并减轻事故风险；
- 在员工和可移动设备之间设置围栏并强制执行“一米法则”，使人员和移动设备部件保持一米的距离，只有在操作员与人员进行了眼神交流并确认此人在设备的一米线之内方可；
- 强调切断动力设备和贴警示标签；
- 改善并维持现有的坠落防护及保护系统；
- 遵循现有的密闭空间准入程序；
- 严格执行承包商管理计划；
- 实施相似暴露群体跟踪系统，使职业病风险得以控制；
- 就员工的健康及安全问题进行持续性的培训、强化和检查。

如上所述，美铝渤海铝业有限公司让员工参与到认识并报告潜在的健康安全及环境风险的活动中。不仅如此，我们的各个工厂于2008年还采取了其他广泛的措施。



美铝(昆山)铝业有限公司建立了一整套健康与安全管理框架和数据库,为员工提供培训,改进人员防护设备并投资61.6万元人民币(8.8万美元)用于八个人机工程项目的改造,消除了存在的人机操作危险,从而促进工厂不断改进完善。这些项目包括新建一台倒卷机来解决人工卸冷轧套筒上废铝箔的问题;建造变压器巡检梯台;将一台物料平板车由人力改造成电力驱动等。

美铝(上海)铝业有限公司为防止人员高温中暑,购置了三台空调,添置了新的风扇并购买一台带有空调的铲车,并且将退火炉运卷小车改造成了封闭的空调房。

我们为创建安全与有益的工作环境所付出的努力得到了中国社会和美铝内部的广泛认可。2008年,美铝(昆山)铝业有限公司在内部EHS审计中达到“优秀”级别。不仅如此,美铝中国压延产品集团的三家工厂——闵行区的美铝上海、美铝渤海和美铝昆山——得到了当地政府颁发的安康杯奖,以表彰美铝在安全、健康及劳工关系方面的佳绩。此外,美铝渤海的EHS管理被社区内的其他公司视为榜样,并派遣其EHS员工到美铝渤海现场参观访问。

我们承诺将继续严格遵守美铝内部及当地的健康和安全标准与法规。我们不断向员工提供培训,介绍我们的健康与安全承诺及目标,讲解推动和实施健康与安全行动对于改善我们所在社区环境的重要意义。2008年,美铝昆山有18名志愿者参与了当地疾病控制与预防中心组织的四次社区健康推广活动。

在公司内部,我们将美铝自我评估工具作为日常工作工具,专注于不断提升环境、健康及安全管理系统。通过开发和完善这一系统,将EHS人员与一线员工的日常工作整合在一起,从而使处理EHS问题与风险成为他们日常工作的一部分。

损失工作日比率

	不包括新收购企业	包括新收购企业
2003	0.00	
2004	0.00	
2005	0.14	
2006	0.15	0.35
2007	0.32	0.26
2008	0.23	无可用数据

损失工作日比率指的是每20万工作小时(相当于大约100位全职员工)中因受伤及疾病导致的离开工作岗位1天或多天时的工伤及疾病的数量,不论是否有转岗或工作受限的情况。2008年没有新收购企业。美铝渤海投入到渤海扩建项目中的员工已计入该数据。

有记录事故率

	不包括新收购企业	包括新收购企业
2003	0.99	
2004	0.67	
2005	1.41	
2006	0.60	0.91
2007	1.30	1.35
2008	0.79	无可用数据

有记录事故率指的是每20万工作小时(相当于大约100位全职员工)中因工伤及疾病导致的离开工作岗位多天、转换岗位或工作受限,进行治疗或其他需要记录的情况时的数量。2008年没有新收购企业。美铝渤海投入到渤海扩建项目中的员工已计入该数据。



我们的员工

我们的目标是成为全球最优秀的公司——不仅仅是我们的客户、股东及所在社区认为如此，而且我们的员工也是这样认为。我们注重为员工提供公平与安全的工作环境，使每位员工都得到应有的尊重和事业发展机会。

我们在中国业务的持续增长要求我们更加重视人才的招聘、培养和任用，着意于建设强有力的员工系统。

2006年以来，在各业务单位领导和人力资源部门的共同努力下，我们已经建立了一支业务精湛的招聘团队，并且为中国各个业务单位提供了有效的招聘共享服务。通过拓展和丰富招聘渠道，我们的空缺职位平均招聘周期已经从2006年的115天缩短到2008年的83天。

我们用以发掘本地人才的校园招聘计划仍在有条不紊地进行着。通过与选定大学建立并加强招聘合作，我们在这些大学里得到持续好评，成为学生们喜爱选择的雇主公司。

2008年，我们通过职业表现指导与一项名为“新毕业生定位”的特殊培训项目，帮助29名新毕业生在美铝找到了适合的职位。此外，我们通过美铝理工科杰出女生奖学金项目，向中南大学63名理工本科和硕士女生发放了奖学金，鼓励女性学生在科学与工程学方面获得更大成就。

我们为提升员工能力倾注大量努力，实施辅导、导师计划、接班人计划、在职培训、区域领导力培训项目、月度知识共享计划、多技能培训计划、跨职能项目等等。这些项目成功提升了管理效能与本地员工的能力。2008年，我们的管理层团队中有73%为中国人，而在2006年这一比率仅为40%。

美铝提供多样化的产品并在全球拥有众多客户，因此我们的培训策略是培养多样化的员工，以便更好地为我们的客户及本地社区提供服务。

在中国，我们致力于促进性别角色平等和加强员工对多样化的认同，就前者而言，我们采取的措施有升职、留才和实施一套跟踪流程，从而确保女性员工的比例。截至2008年，我们的领导层中有25%为女性，而在2007年这项比例在全球与中国均为16%。（最新数据）

2008年，推动多样化成为考量我们领导层年度奖金的重要指标。由60人组成的美铝女性网络

(AWN)亚洲分会成为持续促进亚洲女性领导者发展的推进力量。在两项举措的共同作用下,女性领导者的比例得以提升。

我们继续致力于开发一套人力资源服务模型。该模型专为人力资源人员设计,利用人力资源工具(流程、组织、技术及人员)来减少其行政事务,使其可以专注于业务策略与结果。我们的目标是将现有中国人力资源团队转变为一个三合一的团队——由卓越专家中心、人员共享服务及基于业务的人力资源组成。为实现这一目标,我们必须开发新系统并规范流程。

2008年,我们对八项核心流程实施了标准化。我们还完成了薪酬外包项目的一期工程,经过一套全面的筛选流程,挑选了一家适合的供应商。我们继续实施Oracle人力资源系统,截至2008年收录了1,600名员工的任职数据。当经济形势改善时,我们将通过该系统启动三项额外的模块。

员工敬业度

我们相信,各级员工的敬业度是我们事业成功的关键。

2008年,我们大刀阔斧地改善着沟通渠道,包括月度员工沟通会议、企业内部网站、电邮简报、内部通讯与合理化建议项目。这些项目确保了管理层与员工间透明且频繁的定期沟通。

在当前金融危机形势下,来自我们重点地区的员工合理化建议系统成为了高价值工具,有效地降低成本并带来显著的效果提升。2008年,我们的员工共提交了270多条建议,其中大部分得以实施。员工对改进公司流程的积极参与,体现了员工强烈的主人翁意识。

我们还通过美铝年度员工调查——“全球之声”对员工的敬业度进行衡量。2008年,中国公司的调查参与率达到了创纪录的99.88%。员工敬业度也从2007年的54%提升到了2008年的63%,其中八项指标达到了美铝最佳等级。

员工是我们成功的推动者,因而他们的奉献与成就应得到认可。2008年,由75名员工组成的12支团队在美铝亚洲影响力大奖颁奖晚会上获得了表彰。

此外,31名员工由于杰出的贡献获得了个人突出贡献奖。



一年一度的美铝亚洲影响力颁奖大会旨在表彰取得卓越成就的员工团队

创建公平与安全的工作环境

2008年,我们积极实施了于2007年10月启动的员工辅助计划,帮助我们的员工更好地对待家庭事务与压力,使他们在工作和个人生活之间达成平衡。

通过该计划，我们组织了多次培训课程，帮助员工缓解压力。我们还定期组织团队体育活动及户外远足活动，为员工创造放松、社交的机会，并保持健康的身体。

我们尽力确保用工流程和政策符合中国新《劳动合同法》，自新法于2008年1月颁布，以及《劳动合同法实施条例》于2008年9月颁布后，我们已经对员工手册进行修订，确保其符合新的法规，同时还邀请所有员工对手册内容进行讨论。

我们一如既往地所有员工按规定交纳社会保险、养老和住房公积金。我们还继续实施综合保险福利计划，为员工提供补充人寿和医疗福利保险。2008年，约1,580名员工受益于该项计划，并对该项目做出了积极的反馈。

美铝渤海铝业有限公司工会于2007年成立，已拥有760名成员。2008年，该工会在公司管理层的支持下组织了各种活动，其中包括为支持北京奥运会举办的“秦皇岛国际徒步大会”。

在中国的员工数量

2003	670
2004	780
2005	1,710
2006	2,110
2007	2,190
2008	1,880

此数字反映了美铝运营企业的员工数量。2008年员工数量下降主要是由于剥离了包装业务。

劳动力成本

百万

	人民币	美元
2003	87	11
2004	116	14
2005	175	22
2006	315	40
2007	335	47
2008	329	47

主要包括薪金和下列各项员工支出：外部培训、调动与异地安置、外派员工成本、员工补贴、差旅、表彰与奖励、医疗费、餐费、招聘、交通、教育、工作服和其他员工相关的费用。未包括合同工和临时工。2003年至2005年的美元对人民币汇率为8.1，2006年为7.9，2007年为7.2，2008年为7.0。

人事体系

	建立了绩效管理体系的企业	建立了美铝标准的岗位级别的企业
2003	2	1
2004	4	3
2005	6	7
2006	11	12
2007	14	14
2008	14	14

社区

我们所在的社区是我们成功的基石，我们社区工作的主要目的在于推动社区的可持续发展。

我们的社区项目与我们在中国拓展铝业、实现整体可持续发展的业务目标相一致。

自2004年以来，美铝基金会拨款超过4,700万元人民币(600万美元)，用于在中国发起并实施社区项目。2008年，美铝基金会捐款9,708,034元人民币(1,386,862美元)用于中国的16个社区项目，旨在与领先的环保和教育机构建立合作关系，以加强环境保护和增加民众接受教育的机会。同时，美铝基金会还为遭受严重地震和雪灾的地区提供重建帮助，满足上百万受灾群众的紧急需求。

2008年，员工志愿服务依旧是我们社区工作的重点。在10月举行的“美铝全球服务月”中，美铝中国的290多名志愿者参与了环境保护、关怀老人和残障人士、EHS培训等社区活动。员工团队的志愿者精神帮助所在社区收获了八项“美铝牵手社区”项目的奖金。有关美铝社区框架、“美铝服务月”和“美铝牵手社区”项目的更多信息，请访问 www.alcoa.com/community。

我们的目标是到2010年，所有美铝工厂都执行《美铝社区框架》。为此，我们计划在不久的将来在中国的每一处工厂都系统地引进和实施这一框架，并将其作为评估我们的社区工作、强化与社区相关方联系的重要工具。

2008年的主要活动和捐赠包括：

■ 社区活动

- 美铝组织亚洲员工为四川省汶川和攀枝花地震灾区捐款33万元人民币(47,143美元)，帮助他们重建家园。
- 在秦皇岛公园，美铝渤海铝业有限公司赞助并组织了环境保护活动，鼓励一千多名市民在环保倡议书上签字。
- 美铝(昆山)铝业有限公司赞助和组织了环保知识竞赛。



- 我们在《中国日报》旗下《中国商业周刊》的能源栏目中刊载了12个月的专题，与全球读者分享我们在可持续发展方面的方法、项目、工作和最佳实践。
- 美铝香港办事处凭借持续性的财政支持和志愿者精神，荣获香港社会服务联合会颁发的荣誉称号。

■ 美铝基金会的重大捐赠

- 与清华大学科学工程系合作。该系是美铝基金会出资6,440万元人民币(920万美元)的六年期“环境保护和可持续发展奖学金计划”的五家院校合作伙伴之一。2008年，该校七名学生做了一项研究，找出中国偏远地区可持续发展的问题和解决方案，并提出改善这些地区环境、经济和社会可持续性发展的一套综合模式。
- 为中南大学63名杰出的理工科女性本科生和硕士提供336,700元人民币(48,100美元)的奖学金，高度认可她们的学术成果并拓宽其在以男性为主导的工程领域的职业前景。
- 为中国南部遭受严重暴风雪的受灾者捐赠175万元人民币(25万美元)。为四川省的汶川和攀枝花地震灾区分别捐款105万元人民币(15万美元)和25.9万元人民币(3.7万美元)，用于灾后重建。为攀枝花地区受灾严重的小学捐款31.5万元人民币(4.5万美元)。
- 为费城交响乐团35周年亚洲之旅赞助140万元人民币(20万美元)，此旅是为了纪念1973年乐团访问中国，开创了美国乐团在中国表演的先河。该活动由美铝、中国铝业、国际友好联络会和北京音乐节艺术基金会共同携手打造。
- 为北京师范大学附属中学捐款17.5万元人民币(2.5万美元)，用于学校和社区的展览和文化活动。
- 美铝(上海)铝业有限公司继续支持和赞助珍·古道尔研究会的根与芽项目，开发面向学生的环保培训和相关辅导材料。
- 为表彰美铝(上海)电子电气系统有限公司的志愿者们对上海浦东新区辅读学校持续的志愿服务，美铝基金会赠予该校10.5万元人民币(1.5万美元)，用于在校孤独症患儿的康复训练。
- 美铝基金会与世界资源协会、清华大学低碳能源实验室合作，致力于推动中国温室气体减排政策的制定和相关项目的开展。该项目为期三年。



图1



图2



图3

图1. 美铝总裁兼CEO柯菲德与前中国外交部长李肇星和著名钢琴家郎朗在费城交响乐团访华音乐会上

图2. 中南大学举办美铝理工科杰出女生奖学金颁奖典礼

图3. 美铝基金会为四川攀枝花地震灾区捐款

- 不断扩展全球合作伙伴，与世界自然基金会（WWF）共同实施该组织在云南的保护大自然教育计划。世界自然基金会召集当地非政府环保组织、政府机构、企业和学者，讨论可持续发展的相关政策，其目的是建立人们对云南生物多样性重点区域的保护意识，并为将来的合作明确不同利益相关方的任务和责任。2008年，世界自然基金会举办了40场专题研讨会，近1,600人参加。研讨会取得了良好成果：为生态系统构建开发新途径、在控制非法野生动物贸易方面形成执法机制、开展面向乡村的森林管理计划以确保森林资源的可持续性等。
- 继续资助坦布尔大学、中国最高人民法院和国家法官学院的一项中国法官培训课程，从而促进重要法治原则的对话与交流，例如：司法问责制和透明度。今年是该项目合作的第三年。

美铝基金会对中国社区的捐助

	人民币	美元
2004	1,437,750	177,500
2005	2,616,300	323,000
2006	18,771,553	2,376,146
2007	14,781,600	2,053,000
2008	9,708,034	1,386,862

2006年和2007年的数字包括美铝基金会对中国的项目提供的直接和第三方资助的总和。2004年和2005年的美元对人民币汇率为8.1，2006年的汇率为7.9，2007年为7.2，2008年为7.0。

中国“美铝牵手社区”项目资助

	2005	2006	2007	2008
资助次数	3	7	8	8
人民币价值	72,900	165,900	172,800	168,000
美元价值	9,000	21,000	24,000	24,000
小时数	384	1,402	2,614	964.5
员工志愿者数量	96	359	539	380
各项目平均小时数	4	4	4	2.5

并非所有的员工志愿者活动都申请了“美铝牵手社区”项目资助。2004年和2005年的美元对人民币汇率为8.1，2006年的汇率为7.9，2007年为7.2，2008年为7.0。



中国法官们与美铝副总裁和资深法律顾问在美铝纽约办公室进行交流

司法教育课程为中国法官提供法治培训

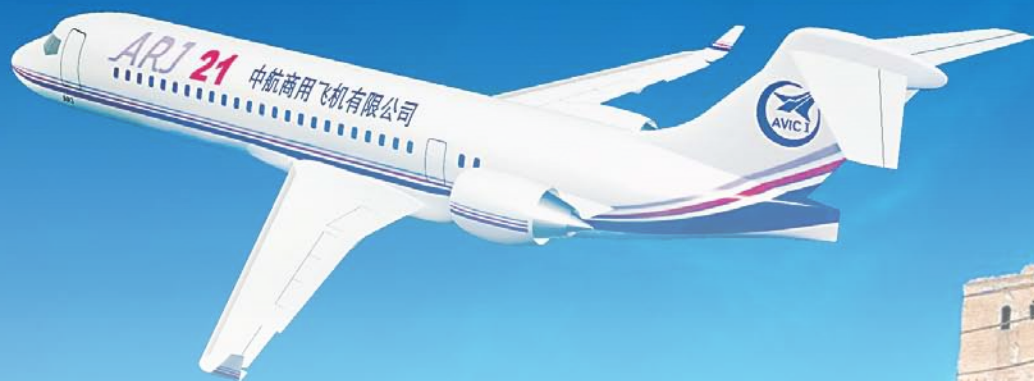
2006年以来，美铝基金会与美国及中国的大学携手，通过开展面向中国法官的培训课程就重要的法治原则进行深入对话与交流。

司法教育课程建立在美铝基金会与坦布尔大学比斯利法学院的合作关系基础上，在宾夕法尼亚和北京两地开展，并与中华人民共和国最高人民法院的国家法官学院合作授课。

来自中国不同地区，包括拥有大量少数民族的中国西部地区的总计70多位法官参加了该培训项目，美铝基金会为该项目投资147万元人民币（21万美元）。

该项目的培训内容涵盖了美国的法律体系，包括民法和商法、司法伦理、法律体系的中立性、证据规则，以及法院管理中能够提高司法效率的最佳实践等。该项目通过加强在治理、法治、人权保护、程序公正、司法伦理及法院管理等方面的机构和司法职能，惠泽社区和企业。

坦布尔大学比斯利法学院亚洲项目负责人John Smagula教授表示：“司法教育课程堪称一项合作范例，充分说明教育机构与企业应如何进行合作，以此推动积极的变革。来自中国法官的反馈显示，该项目的实际意义在于让他们学会了如何运用美国法律作为参考，来应对中国法律的差异，从而以更专业的水准参与到法庭工作之中；为他们提供与美国法院同行沟通的机会；帮助他们在法庭上执行程序保障，以便对所有当事人都使用相同的规范和程序。”



经济

作为在多个国家运营的全球化企业，美铝在2008年后期遭受了全球金融危机以及随后经济萎缩带来的冲击。

我们迅速采取措施，确保我们的资产流动性与金融稳定性，其中包括推迟在中国的部分扩张计划。与中国许多高瞻远瞩的原铝生产公司一样，我们在全球的原铝工厂也及早地开始削减产能，以适应2008年底市场上新的需求状况。

尽管在年底遇到了经济难题，整个2008年我们依旧继续推行在中国的增长战略。

在压延产品方面，我们增长战略的重点是美铝（昆山）铝业有限公司和美铝渤海铝业有限公司。我们最大的一笔投资落在渤海工厂，目前正在修建热轧车间和印刷板生产线。该热轧车间的加载测试始于2008年12月，整个扩建工程于2009年1月开始试生产。渤海投资将帮助中国生产出最高品质的铝板，如印刷业使用的印刷板材、硬质合金运输板、面向电子市场的高端表面灵敏板材以及罐料等。

我们加强与宇通客车的战略合作伙伴关系，运用世界级的结构设计、材料和生产技术，为中国日益增长的公共交通及2008年北京奥运会开发出新一代高效环保客车。

借助我们的业务发展计划、严格的执行能力以及美铝的自身优势，我们在中国产业的上游业务取得长足发展，并作为美铝全球原铝战略中不可或缺的组成部分，确保我们在能源及金属供应方面的长期可持续发展。

在工程产品方面，我们在中国的增长战略重点放在苏州的新建工厂，这里主要生产高规格的航空和工业紧固件。在短时期内，工业紧固件将扩展到轨道交通市场。从长远发展来看，航空紧固件将服务于不断扩张的中国市场并满足出口需求。苏州工厂于2008年由试运行阶段转向正式投产，并计划于2009年加速生产。

在中国，我们在多个市场继续保持着领先地位。例如，我们是最大的钎焊板和铝箔供应商之一，在美铝渤海铝业有限公司的热轧生产线建成后，我们还将成为国内最大的印刷板材供应商。同时，我们也是最大的罐料供应商之一。此外，中国制造的ARJ21喷气客机的大部分铝材都由我们供给。



为了保持和巩固我们的领先地位，我们在2008年采取了以下几项重要的商业战略：

- 将美铝在全球的包装和消费品业务，包括位于天津和杭州的公司，出售给新西兰兰科集团。
- 积极响应中国绿色奥运的理念，为交通运输系统提供轻量化铝材，并为部分奥运新建场馆提供复合铝材。
- 与中国主要飞机制造商中国航空工业第一集团公司（AVIC I）紧密合作，为中国首架自主知识产权支线客机ARJ21-700提供由美铝全球各地研发制造的高性能合金和铝产品。ARJ21-700是一款中程、90座的支线客机，拥有数十年的使用寿命。
- 我们通过投资“Shining Prospect”项目加强了与中国铝业公司的合作关系。该项目是我们于2008年2月为了收购力拓公司在英国的12%的普通股而组建的。这一决策使得双方在铝工业得以发展。2009年初，我们宣布退出“Shining Prospect”项目，从而改善我们的资金状况和负债资本比率。

尽管全球经济衰退对我们实施增长计划造成了影响，美铝仍然将中国视为重要的市场和未来铝业增长的基石。我们期望在中国继续发展和投资具有经济潜力的业务。

在华销售额

百万

	人民币	美元
2003	1,798	222
2004	3,929	485
2005	5,184	640
2006	3,752	475
2007	3,614	502
2008	4,768	681

2003年至2005年的美元对人民币汇率为8.1；2006年为7.9；2007年为7.2；2008年为7.0。

美铝“铝”诺绿色奥运

在2008年北京奥运会期间，美铝为北京交通运输系统和奥运场馆及设施提供的轻量化铝材和复合铝材，履行其为绿色奥运贡献力量的承诺。

穿梭在奥运村内的电动大巴士使用了美铝的锻造铝合金轮辋。我们为大型国有公交服务公司——北京公交公司运营的50辆大巴提供了350个轮辋。

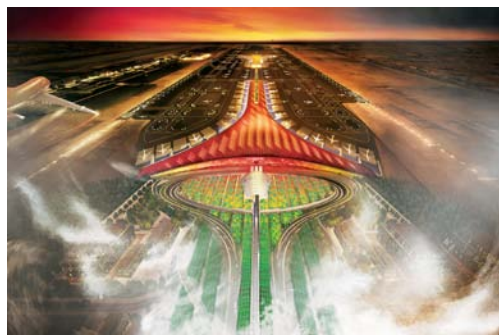
与传统钢制轮辋相比，这种轻量化轮辋大幅减轻了自身重量，使得每辆巴士减重约125公斤（275磅），从而极大地提升了电动车的整体运营效率。在北京公交公司组织的路试中，该轮辋既节油而且更经济。

此外，美铝与中国最大的客车制造商宇通客车联合研发推出的新型环保铝材客车，在奥运会期间进行了路试。这种全新的铝制车身较传统车型大幅减低车重约50%，并且使用了美铝的框架技术、Dura-Bright®锻造铝合金轮辋、铝制车身和天窗蒙皮，以及紧固件系统等。

为奥运会专门建设的首都国际机场T3航站楼，大面积采用满足空气动力学的屋面设计，使用了1,200吨美铝Reynolux®预滚涂铝合金板，并喷涂了奥运会官方专色黄釉色。另外，近95吨Reynolux®铝材被应用在新建的国家体育馆屋面，221吨还被应用到多功能的沈阳奥林匹克体育中心屋面。



美铝建筑产品应用于国家体育馆屋面



首都国际机场T3航站楼



美铝宇通联手打造新型环保铝质客车



奥运村内的电动大巴士使用了美铝锻造铝合金轮辋

表彰与荣誉

以下是我们在中国的企业于2008年获得的部分表彰与荣誉。

美铝(昆山)铝业有限公司

- 和谐人事劳动关系先进单位(昆山) – 昆山市政府
- 和谐人事劳动关系先进单位(苏州) – 苏州市政府
- 安康杯安全奖 – 昆山市总工会和昆山市安全生产监督管理局
- 昆山市劳动保障A级信誉单位 – 昆山市劳动和社会保障局
- 循环经济示范单位 – 昆山市经济贸易委员会和昆山市环保局

美铝渤海铝业有限公司

- 2008年河北有色金属冶炼及压延加工业排头兵企业 – 河北省工业联合会
- 2007年度秦皇岛市特种设备安全管理先进单位 – 秦皇岛市质量技术监督局
- 2007年度绿满港城先进单位 – 秦皇岛市海港区政府
- 2007年先进单位 – 秦皇岛市海港区公共卫生监督所
- 2006–2007年先进单位 – 秦皇岛市卫生局职业卫生执法监督所
- 2007年秦皇岛十大外商投资企业 – 秦皇岛市政府
- 安康杯 – 河北省总工会和安全监督局

美铝(上海)铝业有限公司

- 减排先进单位 – 闵行区环保局
- 安康杯 – 上海市总工会和上海市安监局
- 2008年上海市“双爱双评”活动先进企业 – 上海市总工会

美铝电子电气系统(上海)有限公司

- 2008年度“浦东新区十大志愿服务项目” – 浦东新区精神文明建议委员会办公室
- 2007年度“上海市外商投资双优企业” – 上海市对外经济贸易委员会/上海市外国投资工作委员会/上海市外商投资企业协会

美铝国际(亚洲)有限公司

- 2008–2009“商界展关怀”称号 – 香港服务联会



杨天海 环境、健康和安全管理,美铝渤海铝业有限公司

“我认为可持续发展就是赢得经济的发展和改善我们的生活水平,前提是不危害我们子孙后代的福祉。

这主要包括两方面:

1. 环境保护: 减少废气、废水和废弃物的排放和总量等,使我们的环境不再受到污染,适合未来子孙生存。
2. 节约能源: 采用环保流程替代高能耗的生产流程,减少能耗水平,实现经济效益,在可行的情况下关闭灯光,节约每度电能。

我们工厂自行关闭了燃煤锅炉,并把熔化炉燃料从柴油转换为天然气,减少了空气污染物的排放。同时,我们还进行了清洁生产和节能的审计。”



彭建飞 工程师,美铝(上海)铝业有限公司

“全球经济下滑影响了公司的经济效益,在目前的形势下,可持续发展的意义非比寻常。美铝应该锐意前进克服困难,把可持续发展当成头等大事,实现行业、社会 and 环境的平衡发展。”



王富联 美铝业务系统协调员,美铝(昆山)铝业有限公司

“我们的环境、知识和能力都是我们的资源。可持续发展就是明智地运用我们的资源,取得长期持续发展。”



曹少华 安全工程师,美铝(昆山)铝业有限公司

“安全工作从业人员的可持续发展意味着安全地工作,提高员工安全意识,提升工厂的整体安全,避免员工受伤和生产中断。这正是我的职责所在。”



Kelvin Li 地面交通市场部总监,美铝中国

“可持续发展是我们的企业责任,既要致力于实现业务的长期成功,又要和谐发展,实现更好的环境、更好的社区和更好的个人生活。这一战略思维需要从日常点滴做起。”

美铝(中国)投资有限公司

中国北京建国门外大街1号国贸大厦1座3701室

电话:+8610 5921 5000

传真:+8610 5921 5050

网址: <http://www.alcoa.com.cn>

对《美铝中国可持续发展报告》的反馈, 请以电子邮件方式发送到 china.sustainability@alcoa.com, 或写信邮寄到上述地址。