

GE 中国环境报告（2011）

GE向来重视环境、健康与安全工作。GE为保护其雇员的环境、健康和安全管理制定了非常具体的要求，包括：（1）不论在何处经营或者销售产品，都确保做到完全符合中国的法律和GE内部政策的要求；（2）尽可能消除危险，为员工提供一个安全的工作场所；（3）对任何在中国新的投资、合作、产品、服务项目进行环境现状尽职调查和环境健康与安全的影响评价；（4）最大限度地减少使用和排放有毒有害物质，公开披露GE在中国的环境报告，以及（5）不断改进GE的EHS管理体系和推进目前在中国的环境、健康和安全方面的意识和管理能力。

恪守中国的环保安全法律法规是GE一直坚持的原则，也是GE在中国生产、运营和投资的最基本要求。在中国，GE根据国家环境保护法规和标准制定了适用于本土的法律法规指南和自我审核检查表，以帮助GE的工厂在中国业务的快速增长，在中国经济发展模式转型时期始终保持高度的合法性。

GE自2004年起收集其在全球所有工厂的温室气体（GHG）排放数据；从2006年起收集全球的运营工厂的废弃物产生和用水数据。2009年GE第一次发布了《2008年GE中国环境报告》，公开了GE在中国的各类主要污染物包括温室气体的排放数据，以体现环境信息的透明度。

此次公布的报告包括了在2011年GE所有中国运营工厂的关键环境指标和数据。

数据来源

2011年，GE在中国共有独资或控股运营管理的工厂25家。与2010年相比，增加了4家工厂，这是由于2010年的4家工厂合并到2011年2家工厂中，并收购了5个新的工厂。此份报告汇集了这25家工厂的《2011年度污染物申报登记表》中的环境数据。此外，GE内部数据库统计的工厂温室气体（GHG）排放量也统计在其中。

自公布《2009年环境报告》起，在核算环境数据的同时我们也考虑到因工厂运营产量的变化、新增项目，产能或资产剥离而产生的环境数据的变化，并由于GE各业务集团在中国的业务与产能不断的发展，从2009年起我们增加了“污染物排放强度”的概念，即环境数据与GE在华生产制造总值*的比值，以体现单位产品价值生产对环境的影响，以及表现过去几年的变化趋势。

各年数据均不包括在2007年至2008年间出售的GE高新材料（塑料，有机硅和石英）集团。

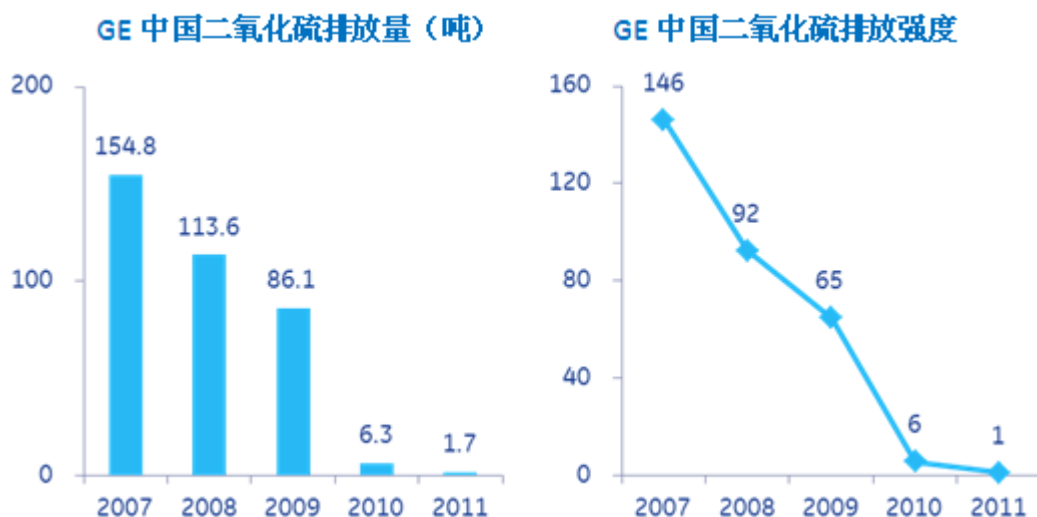
以下环境数据以吨为单位，或是环境数据与百万美元在华生产制造总值的比值。

关键环境指标

二氧化硫（SO₂），温室气体（GHG），新鲜用水量，化学需氧量（COD），危险废物，2012年GE中国增加了2个新的额外环境指标：氮氧化物（NO_x）和氨氮（NH₄-N）。这与中国环境保护十二五规划增加的两项指标保持一致。

大气-二氧化硫排放

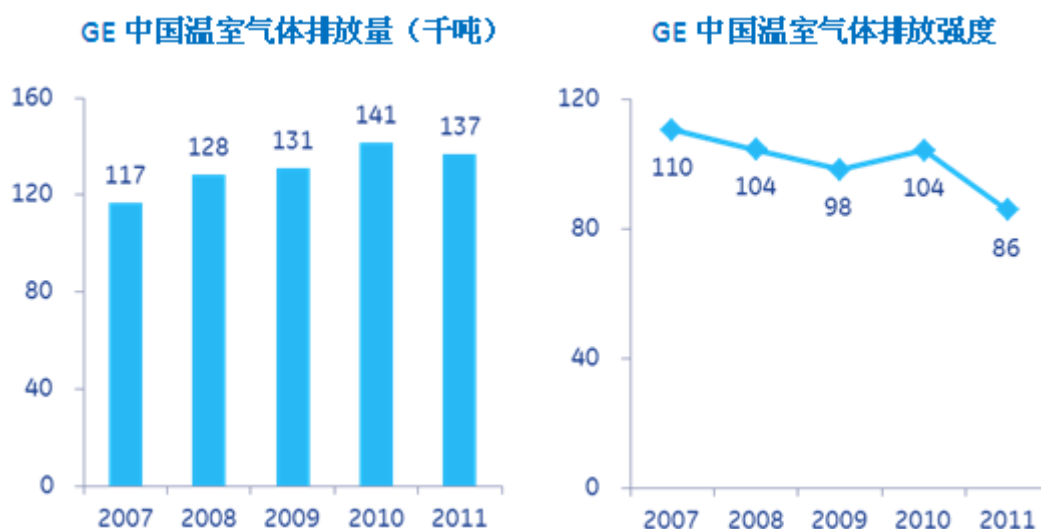
2011年，GE中国工厂排放二氧化硫（SO₂）1.7吨，比2010年减少78.0%。这仅仅是2007年排放量的1%。此外，2011年SO₂排放强度也比2010年大幅下降了81.2%。



GE 中国工厂的二氧化硫排放量显著减少，这主要归功于工厂不断地改进，燃烧设施逐步从煤，重油或柴油为燃料直至改用天然气系统来代替。GE 照明工厂则更是取得了历史性的突破：成功用天然气代替全部的已重油为燃料的工业炉窑。

大气-温室气体排放

2011 年 GE 中国的温室气体 (GHG) 总排放量为 137 吨 (二氧化碳当量)，比 2010 年减少了 2.8%。由于 2010 年 GE 在中国投资了许多项目，从而导致当年温室气体的排放强度出现一个高峰。而新项目在 2011 年均实现了相应的产能，因此 2011 年的温室气体排放强度比 2010 年相应地减少了 17.3%。



GE 中国的温室气体排放主要来源于生产过程中的用电和石化燃料的燃烧。用清洁能源代替高碳燃料，例如，用天然气代替重油都能减少温室气体排放。此外，升级整个燃烧系统也有助于降低二氧化硫的排放量。

同时 GE 也积极倡导“能源寻宝”活动以提高员工的节能专业知识和创造力。节能点子来源于工厂中熟知工业流程的员工，而小点子往往有大的收获。例如：GE 照明上海工厂的一个小型的在“喇叭车”上的节能改造项目，节省下了 66% 的天然气使用量。

更多关于 GE 的全球 GHG 数据，包括方法论、质量控制/质量保证程序、GHG 背景清单的确认以及 GE 对世界资源研究所 (WRI) /世界可持续发展工商理事会 (WBCSD) 所发起的 GHG 议定书的执行情况，请访问：

www.ge.com/citizenship/performance_areas/environment_health_safety_inv.jsp

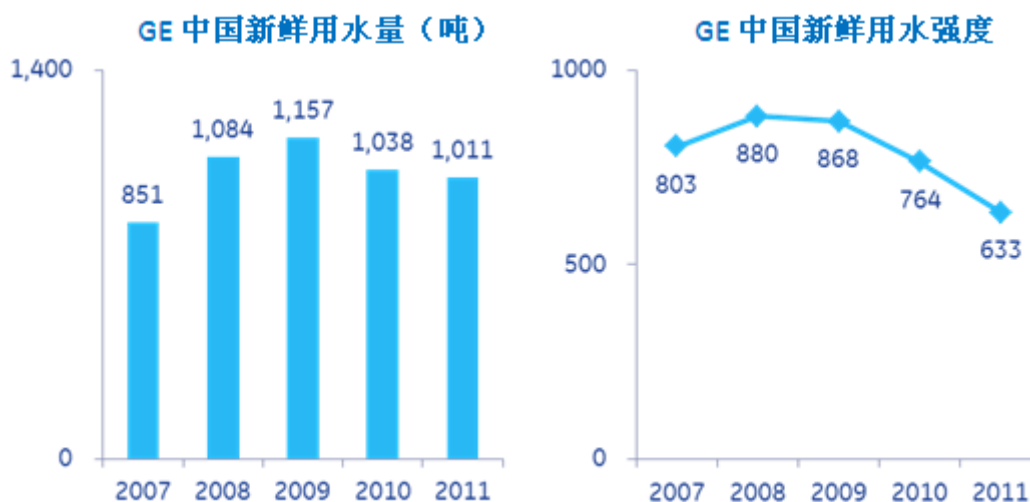
大气-氮氧化物排放

今年起，GE 开始记录并分析有关氮氧化物 (NO_x) 的排放量。2011 年 GE 中国的氮氧化物总排放量为 22.2 吨。由于在 2011 年前氮氧化物排量监测并没有在每个工厂中常规性地实施，因此，此次 2011 年的数据用将作为此后每年统计分析的基线数据。

氮氧化物排放主要源于生产过程中的硝酸盐原料。在高温下，硝酸盐在工业用炉中燃烧分解生成氮氧化物。

新鲜用水量

GE 中国工厂在 2011 年共使用新鲜水¹1,010,543 吨，比 2010 年减少了 2.6%。新鲜用水强度也同比减少 17.1%。



修复年久失修的用水设施显著降低了水资源浪费。更换渗漏的水管和阀门也取得了一定的成效，然而安装了一些节水装置，如低蒸发性的冷却塔则取得了更大的效益。以 2007 年的数据为基准，到 2011 年为止，GE 中国在产值每年递增的情况下用水量却减少了 21% 之多。

2008 年，我们对全球各区域所有制造业务企业提出了减少总用水量的目标——到 2012 年实现比 2006 年减少 20%。2009 年初，我们进一步提出到 2015 年减少 25% 用水量的目标。在过去的几年中，我们设计了很多工具帮助工厂实施节水措施，并评估节水产生的效益。欲了解更多该行动的信息，请访问：

<http://www.gecitizenship.com/our-commitment-areas/environment-health-safety/environmental-disclosures/water-use/>

废水-化学需氧量

2011 年 GE 中国工厂总化学需氧量 (COD) 排放量为 69 吨，较 2010 年相比减少了 52.1%。2011 年的排放强度比上一年降低 59.4%。

¹ 新鲜用水量：包括源自于新鲜水源的饮用水、生活用水和非直接接触的冷却水。



化学需氧量的持续减少是由于许多 GE 中国的工厂优化了生活废水的管理及提高了废水处理设备的效率。

废水-氨氮

2011 年起，GE 中国所有工厂开始跟踪分析氨氮 ($\text{NH}_4\text{-N}$) 的排放，2011 年总排放为 8.9 吨。与氮氧化物一样，2011 年前，GE 中国的一些工厂未被要求对氨氮排放进行常规监测，因此 2011 年的氨氮数据将成为跟踪分析未来表现的基准。

与化学需氧量十分类似，氨氮排放主要来源于生活废水。

危险废弃物

2011 年 GE 中国的所有工厂共产生 1070 吨危险废弃物，比 2010 年降低了 13.3%。类似地，2011 年危险废弃物产生强度下降了 26.4%。



从 2010 年至 2011 年，GE 照明中国 EHS(环境，健康与安全)团队，根据《危险废弃物鉴别标准》(GB5085.1-7) 的要求，主动与所在区及上海市环保局合作与研究，将大约 81% 的危险废弃物经检测与鉴定后划分为工业废弃物 (主要来源于工业冷却水处理产生的废渣)。同时，GE 工厂也不断提高工艺流程，进一步减少对环境的影响，譬如在工业清洁过程中使用更多环保型化学物质，防止

危险化学品产生的污染。GE 工厂在废弃物处理和管理方面都不断地取得进步，比如改进了废弃物的标识与分类，优化原材料投入等。此外，GE 在中国实施“废弃物处置商认证方案”，要求所有危险废弃物处置商除达到政府要求之外，还必须达到 GE 制定的内部标准。

环境奖项

在 GE 内部系统之外，GE 在 EHS 方面持续获得了政府权威机构、非盈利组织和各大媒体的广泛认可。2011 年，GE 中国的各个工厂获政府、非政府组织或媒体表彰多达 20 余次，认可其在 EHS 领导力和管理体系方面的成果。以下列举的是其中的一些例子：

GE 能源和水处理集团

- GE 能源和水处理集团杭州工厂在 2011 年获得了诸多 EHS 奖项。杭州市环保局连续第四年将该厂评为“绿色企业”，表彰其在环境管理方面一如既往的出色表现。获奖消息同时在杭州市政府官网和杭州市环保局网站上公布，包括 GE 能源和水处理杭州工厂在内只有两家企业在 2011 年获此殊荣。此外，鉴于杭州工厂出色的危险废弃物管理实践，浙江省固体废物杂志也以“获利有道”为题报道了该厂。
- GE 能源和水处理秦皇岛工厂因大力开展“十一五”环境保护项目，被秦皇岛经济技术开发区管理委员会授予“环境保护工作先进单位”称号。
- GE 能源和水处理风能沈阳工厂获得由沈阳市政府授予的“绿色环保企业”称号，表彰其生产产品节能环保。

GE 油气集团

- GE 油气集团常州工厂因认真落实环境管理措施被当地环保局评为“环境友好企业”。

GE 医疗集团

- GE 医疗集团深圳医疗器械生产工厂获得由深圳市人居环境委员会颁发的人民币 2 万元奖金和“减废先进企业”称号，表彰其积极开展减废行动，建立模范绿色企业，符合该市减废行动的要求。