

更多蓝天，更好生活——中国三座城市受益于亚行项目

作者： 阚磊

1999 年下半年，亚洲开发银行（亚行）和中华人民共和国（中国）启动了一个投资总额高达 1.83 亿美元的大项目，旨在为中国煤炭生产第一大省山西省的三个污染极其严重的城市改善环境。

现在，太原、大同和阳泉三座城市近 700 万居民收获了[山西环境改善项目](#)所带来的丰硕成果：环境变得更加清洁，生活水平也得到了提高。

亚行提供了 1.02 亿美元贷款作为这个项目的部分资金。该项目通过采集煤层气（瓦斯）并将煤气转化为工业、商业和居民生活使用的能源，从而促进了生产型工厂和网络的发展，减少了温室气体的排放。

阳泉市郊区的一位名叫赵锁祥的居民说：“以前在旧家住，用蜂窝煤做饭，做一顿饭至少得半个小时。可是，住到这新楼里边以后，一顿饭顶多十分钟就做起来了。过去我们从来没有用过煤气，但是现在感觉特方便，比较卫生，再一个做饭特别快。”

在中国，烧煤是造成酸雨和温室气体的首要原因。煤是工业生产、发电，以及商业和居民生活使用的主要燃料，其中商业和居民主要用于做饭和取暖。

山西环境改善项目旨在减少煤炭的使用量，降低能源成本。这位 65 岁、现在使用煤层气的退休人员表示说，这个项目确实达到了目标。他这个五口之家每个月的燃气费用现在大约是 25 元（相当于 3.50 美元），跟买煤的钱相比少了 1 倍半。除了做饭条件改善了以外，赵家现在一年里什么时候都可以用煤气热水器烧水洗澡，再也不用去公共澡堂了。

在该项目的帮助下，在太原，修建了一座焦化厂，向城区工业、商业和居民生活供应煤气和焦炭，取代煤炭的使用。在大同，修建了两个锅炉和一个集散式热力输送网，向当地居民和商业用户供热。在阳泉，修建了一个从现有煤矿中回收煤层气的系统，向当地供应煤气以代替煤炭。除此之外，该项目还帮助制定了各种可持续性环境管理政策，并且一共每年减少了近 80 万吨的煤炭使用量。

中国严重依赖煤炭以满足其能源和工业需求，这使得中国许多主要城市的环境发生了严重退化。而中国自从上个世纪 90 年代初开始的经济快速增长以及迅速的工业化进程使这种状况进一步恶化。在山西这一中国中部欠发达的内陆省份，这种状况更为严峻。该省的煤炭产量约占全国总产量的三分之一，并且严重依赖煤炭作为其主要的能源供应。

在 1999 年设计该项目时，根据世界银行的研究报告《清水蓝天：新世纪中国的环境》，山西省省会太原市的空气质量在中国倒数第一，是中国 10 个污染程度最为严重的城市之一。而到了 2006 年该项目完成的时候，根据中国环境保护部（即前国家环境保护总局）的一份报告，太原已不在中国 10 个污染程度最严重的城市之列了。

山西省的另外两个城市，大同和阳泉，也曾在中国和世界上空气质量最差的城市之列。燃烧煤炭的重工业以及家用生活火炉、锅炉以及商业锅炉的有害物排放量是国家标准的两到三倍。煤层气直接排放到大气之中成为温室气体，而没能被作为能源加以利用，这使得阳泉的环境问题更加复杂。

在项目实施过程中，阳泉市前市长助理李连兆代表阳泉市政府负责主管这个项目的实施。

李先生说：“煤矿工业是阳泉市经济的核心。该地区煤层气资源极为丰富，并且当地政府非常高兴地看到这个项目在经济和环境以及社会效益上发挥了的积极作用。”

根据李先生的介绍，在工业、商业和居民生活中利用煤层气作为能源，其成本要比煤炭低。自从这个项目开始实施以来，再加上近年来阳泉市实施的其它环境改善项目，阳泉市的空气质量已经有了很大的改善。一年中空气质量达到国家二级标准的天数从 2001 年的仅 7 天上升到了 2007 年的超过 280 天。64,000 多户家庭用清洁的煤气取代燃煤做饭，这极大地提高了他们的生活水平。

从商业用户的角度，阳泉市黄鹤楼大酒店的厨师长吕尚志表示，煤气使用起来更为方便，并且明显降低了成本。

吕先生说：“从费用的角度为我们酒店节约了不少。而且在炒菜过程中操作起来比较方便，因为它不是有大火有小火嘛，控制起来比较方便一些。再一个，整体厨房的卫生也较好操作，好搞了。”

平定莹玉陶瓷有限公司可能是该项目最大的工业受益者之一。该公司共有员工 1500 人，年产 5000 万件日用瓷，产品全部出口，销往 40 多个国家。自 2005 年，该公司新建了两条燃气窑炉生产线，并对其它生产线的窑炉进行了煤转气的改造。

公司的生产厂长乔维明表示：“窑炉改造以后，使用上瓦斯气，烧厂温度比较稳定，产品质量逐步提高。温度控制是瓷器制造过程中的关键。现在我们拥有稳定的煤气供应，可以确保对温度的控制。”

乔先生告诉我们，使用煤气的另一个好处是改善了工作环境。

他说：“空气的污染程度降低已经大大减少了（工人）患感冒和头痛的现象。”

作为阳泉市的一位市民和曾经担任过当地政府官员的李连兆来说，他对亚行投资的项目以及其它环境改善项目所取得的成绩感到倍受鼓舞。尽管阳泉市被众多大大小小的煤矿所包围，但是他表示他期待着能够见到更多蓝天白云的日子。这与阳泉市自身对其更为清洁、更加光明未来的愿景产生了共鸣。（完）