宝钢可持续发展案例

——“走环境经营的道路，
推动绿色产业链发展”

宝钢集团有限公司

引言

进入工业时代后，新知识、新技术、新产品爆炸式地出现，不断创造社会财富的同时，也导致了自然资源的急剧消耗和生态环境的恶化，温室效应、臭氧层空洞、酸雨等全球性环境问题层出不穷，人与自然关系陷入前所未有的危机。

既要做“低消耗”、“低排放”的绿色企业，又要面对激烈的市场竞争，对钢铁行业来说是一个巨大的挑战，如何适应这种大环境的转变？

1 选择环境经营的道路，成为绿色产业链的驱动者；

作为中国钢铁行业的领头羊，宝钢将积极承担社会进步、经济发展和环境保护三者之间协调发展的责任。为此，宝钢选择了环境经营的道路，将建成资源节约、环境友好型企业，成为绿色产业链的驱动者作为公司最重要的战略目标之一。宝钢的环境经营理念覆盖了绿色研发、绿色采购、绿色生产、绿色营销、资源回收利用、绿色产业等各个环节。

	绿色研发	绿色采购	绿色生产	绿色营销	产品回收/绿色产业
宝钢的做法	大力开发环境友好产品，加速研制并扩大生产高能效产品；非铁新型材料（替代或互补）的研究；新能源领域的跟踪研究和选择性进入。 产品生命周期评价（LCA），从产品生产之前的概念形成、产品生产、产品使用到使用后最终循环回收、废弃阶段，对与产品有关的资源和能源使用过程进行分析。	制定绿色采购标准，对供应商开展环保审查，在采购过程中优选更环保、更高效、更节能的材料和设备。	最大限度地减少工厂排放；以最低的能耗完成钢材的生产过程。	向客户推荐绿色环保的理念和技术，推广绿色产品应用，扩大公司在绿色产品方面的市场优势。	鼓励并协助终端客户采用环保的方式处置废弃产品。 回收利用；推进再生资源的产业化；回收率的提高和次级原料的充分利用。
成果	产品生命周期评价(LCA)已经完成了95类钢铁产品、14类能源产品的计算；	《绿色采购行动计划》； 《绿色采购行动方案》； 《绿色采购指南》； 2010年资材备件和大宗原料供应商	新型快速加热技术研究；热轧板免酸洗直接冷轧还原退火热镀锌技术等；COREX炼铁工程； 与2005年比，2010年万元产	AHSS系列汽车板、涂镀板、电工钢、耐腐蚀产品； 《绿色宣言》 《产品环境声明》	宝钢建筑系统集成有限公司成立；“宝钢朗泽中科院钢厂尾气制乙醇示范工程”；矿渣微粉、工业废油“变废为宝”

成果		ISO14001 体系认证率分别达到 18%和 7%	值综合能耗下降 42%，节约能源达 153.4 万吨标准煤 SO_2 减少 63%，COD 排放量减少 86%		

正如《宝钢环境友好产品手册》中提到的，“宝钢愿意为广泛的钢铁下游用户提供更加优质的、可靠的、环保的，并不断持续改善的产品和服务；愿意与世界上所有的优秀企业及社会各界精诚合作，迎接新时代，共创绿色美好未来”。

2 绿色采购与绿色营销

作为钢铁行业领军型企业，宝钢有责任也有义务做先行者和驱动者，在绿色发展上带动同行业甚至上下游行业的进步：倡导绿色采购，引导供应商追求经济效益、环境效益和社会效益的协调；推行绿色营销，向客户推荐绿色环保的理念和技术，推广绿色产品应用，扩大公司在绿色产品方面的市场优势。

2.1 绿色采购，引导供应商实现绿色管理

宝钢对于绿色采购的推进，不遗余力，通过一系列采购政策的制订，倡导资源节约、环境友好、产品全生命周期价值最大化的理念，引导供应商文明健康、清洁生产，追求经济效益、环境效益和社会效益的协调，是宝钢实现环境经营的源头，早在 2008 年 6 月，就率先在国内钢铁行业发布《绿色采购行动计划》，2010 年制定了《绿色采购行动方案》。

2.2 发布《绿色采购指南》

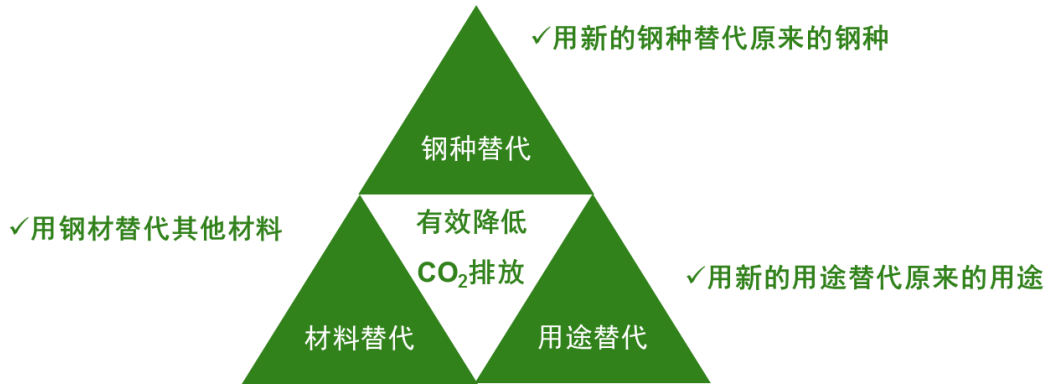
2011 年国内钢铁行业首个《绿色采购指南》在宝钢诞生。《绿色采购指南》不仅将使更多绿色标准、绿色认证和绿色制造措施引入宝钢自身产品的生产流程，还将带动供应商改善自身管理，履行节能环保的社会责任。

宝钢提高对供应商的要求，看似“提高门槛”，对供应商是个巨大的挑战，但其实更是机遇。2010 年，宝钢将高污染、高能耗的耐材辅料行业作为绿色采购的试点及突破的重点，通过与供应商的供需协同，推动绿色采购供应链建设，不仅加快了耐材产品的技术进步，更拉开了中国耐材绿色制造的序幕。

随着《绿色采购指南》的推出，宝钢将不断完善采购目录，提高绿色采购率，引导绿色产品的开发与应用，并逐步建立供应商环境绩效评价体系，培育一批致力于环保、低碳事业的绿色合作伙伴，形成更大规模的“绿色”产业链。

2.3 绿色营销，推广绿色产品

宝钢致力于产品创新实现绿色产品开发，努力实现“钢种替代”、“材料替代”和“用途替代”，并积极向客户推荐绿色环保的理念和技术，推广绿色产品应用。



- “材料替代”——钢结构，更具低碳优势的建筑

钢铁材料本身可无限循环利用，能以更加经济和环保的优势，替代其它材料使用。钢结构建筑具有自重轻、强度高、造型美、施工快、污染少、抗震性能好等特点，与混凝土结构建筑物相比，钢结构住宅可减轻约 30％的重量，在建筑物的整个生命周期中可以减少 20%的 CO2 排放，代表了“绿色建筑”的发展方向。

2011 年宝钢建筑系统集成有限公司揭牌成立，标志着一个新型绿色产业链的形成，是从信息化管理、集成化设计、装配化施工到最后的装修建筑一体化的飞跃，在实现“像造车一样造房子”的愿景中迈出了坚实的一步。

- “钢种替代”——先进高强钢 AHSS

宝钢研发的先进高强钢 AHSS 不仅碰撞性能提升，且减重 20%，节能效果明显。如果一辆普通乘用车所用的常规钢材全部用高强钢替代，可减少 6%的二氧化碳排放量，以 2008 年全球的汽车产量计算，可减少 1.56 亿吨二氧化碳排放。目前，宝钢汽车板有 1/3 是高强钢，高强钢在国内的市场份额超过 50%。

3 发表“绿色宣言”，对社会作出的承诺

2011 年 5 月，宝钢召开“绿色宣言发布会”，成为国内钢铁行业唯一发布《绿色宣言》和《产品环境声明》的企业。《宝钢绿色宣言》是宝钢环境经营理念的浓缩，其精神就是对宝钢从优先与环保绩效良好的供应商合作开始，集中全公司智慧致力于开发高能源效率和资源效率的制造工艺、向社会提供环境绩效优良的产品和服务并与用户分享先进的环境设计理念和技术的承诺。

作为先进钢铁制造者代表的宝钢发布这一宣言，标志着中国钢铁行业在产品环境绩效信息披露透明度、专业化、公开化方面的重大进步、标志着中国钢铁先进制造者们在绿色发展方面的决心。

宝钢明确了环境经营的三大任务：

第一、实现钢铁生产过程的节能减排，以最低的消耗和最小的排放完成钢铁产品的生产过程——在整个生产过程中所有资源都能得到充分利用，包括自身产生的副产品将最大限度地进入再循环，在钢铁生产过程中得到再利用，或转化为其产品形态并作为其他用途的产品为社会所利用，进入新的使用循环。与 2005 年比，2010 年万元产值综合能耗下降 42%，节约能源达 153.4 万吨标准煤，SO_2 减少 63%，COD 排放量减少 86%。

第二、开展生态设计，开发生态产品——作为钢铁制造商，不仅要对钢铁制造过程负责，而且有责任保证所有钢铁产品在下游使用过程中不会因为钢材本身的问题对环境造成危害。因此要通过深入广泛地与下游产业开展合作，不断地开发出并持续提供具有卓越使用性能的新一代钢铁产品。这样，钢铁业对节约能源、改善环境的努力将会在钢铁下游用户的产品和服务中得到进一步的体现，并实现供应链整体的节能减排。在这个意义上说，钢铁的使用过程比钢铁的生产过程更重要。2010 年至今，宝钢生产环境友好型产品近 200 万吨。

第三、整合环境技术、发展环境产业——钢铁业自身积累的节能及环境改善技术，既可以在行业内实现广泛应用，又可以推广到其他行业从而进一步扩大应用，产生更大的社会效益。在这个过程中，需要对一系列节能环保技术进行系统的商业化开发，宝钢有能力为行业内外的需求者提供各类完整的节能环保解决方案，在为社会提供有价值的产品和服务的同时，实现企业经济和社会的双重收益。

作为先进钢铁制造者代表的宝钢发布这一宣言，标志着中国钢铁行业在产品环境绩效信息披露透明度、专业化、公开化方面的重大进步、标志着中国钢铁先进制造者们在绿色发展方面的决心。

宝钢不但努力实现钢铁产品制造过程、产品本身的“环境友好”，而且大力倡导“整个产业链的绿色伙伴关系”。正如《绿色宣言》所承诺，宝钢将矢志不渝的追求企业和环境的和谐发展，将环境经营始终贯穿于宝钢的发展战略、业务流程及日常运营之中，并一如既往的探索钢铁工业可持续发展的途径，塑造崭新的社会角色，共创美好的未来。

附：

宝钢绿色宣言

宝钢是中国钢铁业先进制造技术的领头羊、环境友好型产品及服务的提供者，同时，宝钢也是绿色钢铁产业链的倡导者和实践者。在促进人类现代舒适生活的同时，保护环境、降低环境负荷是我们责无旁贷的使命。我们承诺：

一、开发高能源效率和高资源效率的制造工艺，开发和推广高能源效率和高资源效率的产品和系统，与用户分享先进的环境设计理念和技术，向社会提供环境绩效优良的产品和服务。

二、符合环保法规要求是我们的最低标准。保证制造过程中不故意添加法律法规禁止的对环境和健康有害的物质，同时降低产品在使用寿命中对环境产生的有害影响。

三、优先与环保绩效良好的供应商、分包方合作，提升供应商在可持续发展方面的意识和绩效，同时积极为客户提供绿色解决方案，致力于共同打造绿色产业链。

四、发布基于生命周期评价的产品环境声明，公示我们核心产品的环境绩效，方便顾客和其他相关方比较不同产品全生命周期的影响。

五、积极开展与政府、企业及国际间合作，推广应用国际间的研究成果、与各国先进节能及环境改善技术同步发展。

提高产品性能的同时降低对环境的不良影响、实现企业和环境的和谐发展是宝钢矢志不渝的追求，环境经营将始终贯穿于宝钢的发展战略、业务流程、日常运营之中。我们会一如既往地探索钢铁工业可持续发展的途径，塑造崭新的社会角色，共创美好的未来。