

烟台万华聚氨酯股份有限公司

关于履行社会责任的报告

烟台万华聚氨酯股份有限公司（以下简称“烟台万华”或“万华”）成立于1998年12月20日，是山东省第一家先改制后上市的股份制公司，公司主要从事MDI为主的异氰酸酯、芳香多胺、热塑性聚氨酯弹性体系列产品的研究开发、生产和销售，是亚太地区最大的MDI制造企业。MDI是制备聚氨酯的最主要原料之一，聚氨酯具有橡胶、塑料的双重优点，尤其是在隔热、隔音、耐磨、耐油、弹性、挠曲性等方面有其它合成材料无法比拟的优点，广泛应用于化工、轻工、纺织、建筑、家电、建材、交通运输、航天等领域。

烟台万华作为一家负责任的上市公司，一如既往地肩负发展中国聚氨酯工业的历史使命，积极响应国家发展循环经济和创建节约型社会的号召，致力于创建国际一流的化工新材料公司。作为首批获得工信部“工业循环经济重大示范工程”称号的万华宁波工业园更是在设计阶段就确立了建设循环经济园区的构想，遵循减量化、再利用、资源化的循环经济模式进行建设。目前已建设成为以制备MDI为核心产业的现代化绿色生态化工园区，其生产技术由烟台万华经过多年艰苦技术攻关开发成功，这一技术的开发成功标志着我国在MDI制造领域取得了重大技术突破，使中国成为继德、美、日后世界上第四个拥有该技术的国家。

烟台万华目前建设的工业园区为前港后厂，集物流、生产装置于一体；实现了上下游产品互供、管道互通、公用工程共享，是全球资源配置最合理、产业成本最低、最具竞争力的，以“科技创新、绿色化工、高附加值”为鲜明特点的循环经济园区。

一、以MDI的生产线为中心，建立资源优化配置的新万华工业园区

烟台万华工业园区根据MDI产业的特点，优化资源配置，从产业的源头开始打造一体化的化工制造联合体，整个工业园输入的原料为煤、苯、盐、乙烯，输出的产品为蒸汽、MDI系列、HDI、建筑材料、食品级CO₂、烧碱、PVC等，生产过程中产生的极少量三废达标排放，绝大部分得到循环利用。

燃料煤是万华热电厂的生产原料，气化煤是MDI生产原料，生产过程中产生的炉渣固废，全部送至万华的建材厂生产建筑材料。MDI副产的废盐水精制处理后送至万华的氯碱厂制造氯气和烧碱。氯碱厂副产氢气送至万华苯胺装置作为生

产苯胺的原料。废水经过反渗透和超滤处理后，循环使用，副产 CO₂ 送至气体公司，制造食品级 CO₂，副产氯化氢一部分送至园区内的韩华化学公司，利用副产氯化氢和乙烯共同作为 PVC 生产原料，另一部分多余的副产氯化氢送至氯化氢氧化装置制造氯气，返回 MDI 生产装置循环利用。

万华工业园区内的企业除考虑满足内部企业的生产需求外，还将更多的资源与园区外的企业共享，如：在每年的夏季用电高峰期，万华热电会主动减少对园区企业的供电，将更多的电资源上网；为了尽可能的充分利用蒸汽资源，万华热电建成全岛的蒸汽供应管网，供应全区企业，使众多高耗能的小锅炉得以拆除；园区内的林德公司将氮气管网与其开设的生产厂联网，实现了氮气资源的优化配置。

二、以技术创新为先导，建设节约型的一体化企业。

烟台万华是我国唯一一家拥有成熟 MDI 制造技术及自主知识产权的公司，2007 年获得“国家科技进步一等奖”。万华现有 MDI 制造技术比最初引进技术综合能耗低约 85%以上，比国际同类技术综合能耗低约 20%以上。

万华工业园区内配套的煤造气工序采用获“国家科技进步二等奖”的“四喷嘴对置式气化炉技术”，其他配套的工艺设施大部份采用国际领先工艺，如甲醛制造技术由瑞典 Perstorp 公司引进，苯胺制造技术由美国的 KBR 公司引进，硝基苯制造技术由德国 Meissner 公司引进，低能耗是这些技术的共同特点。

公司自主研发的废盐水回用技术属行业首创，同时公司还引进技术，建设了氯化氢氧化制氯气装置，这两项技术的开发及成功引进使万华工业园实现了对氯元素的完全利用，有效解决了聚氨酯行业氯资源的循环利用难题。

公司还大力开展对现有装置和设备的节能改造。通过工艺装置能量优化改造、变频技术改造、余热余压利用技术、设备技术改造等途径，不断降低产品能耗。

三、从源头削减废弃物，打造生态绿色一流化工企业

烟台万华率先在化工行业内提出“零伤害、零事故、零排放”的安全环保理念。我们贯彻减量化、资源化原则，通过利用现有的污染治理设施及新增配套污染治理设施，有效地削减单位产品废弃物的排放量；通过新技术开发和国际先进技术引进，实现循环利用变废为宝。

在废气减排方面，万华热电烟气采用干法脱硫后，进一步实施湿法脱硫；造气装置产生的富硫化氢气体，采用克劳斯法回收硫磺。氨合成弛放气、甲醇弛放气、备煤排放气进入燃料气系统回收热量后达标排放。

废水综合利用方面，在全球率先开发成功 MDI 废盐水回收利用技术，园区内的主要原料氯元素实现了闭路循环，大大减少了外购原盐和外排废盐水的数量，每年可回用盐水 72 万吨。所有生产污水、初期雨水和生活污水收集在一起，全部送到生化废水处理装置，通过 MBR 污水处理系统和反渗透系统，将废水处理到回用标准后送循环水装置做补水用，每年可以减少 50 万吨的污水排放，真正做到了有组织排放 100%达标，并努力实现持续减少直至为零的目标。

在固废综合利用方面，电厂灰渣、气化炉炉渣脱硫后做节能建材，生产水泥和砌块，含碳 25%过滤机细渣送到热电锅炉作燃料焚烧，真正做到“再利用、资源化”。

通过消减、控制废弃物产生量和不断的“变废为宝”，大大减少了整个工业园三废量，把对环境的影响降到最低。

由于烟台万华在环境保护和生态经济方面的做出的突出贡献，2008 年宁波万华被授予“国家环境友好工程”；2009 年被授予宁波市“资源节约型和环境友好型”企业的荣誉称号；2010 年获得“浙江省首批循环经济示范园区”称号。

四、践行责任关怀，关注客户和员工

烟台万华在不断提高生产工艺技术和环境、健康与安全管理水平的同时，积极与客户进行交流与合作，确保化学品的安全运输、使用和处理，使公司、客户和员工共同成长。

1. 关注客户和供应商

烟台万华在自身发展的同时，也关注客户的需求和发展。公司每年选取几家客户进行走访交流，2012 年对华峰氨纶、青岛海尔的 HSE 交流与辅导，推动了客户的 HSE 管理工作；烟台万华还把在聚氨酯行业的产品品质优势、技术优势转化为客户看得出、感觉到的实实在在的额外价值，为客户实现增值服务，这些都得到了客户的一致好评。

承运商道路安全一直是烟台万华长期关注的问题，公司市场部、采购部及时给承运商提供指导和帮助，2012 年公司协助承运商对大部分的道路做了风险评

估，并将分析的结果成功运用于原料和产品的运输过程当中。

为预防疲劳驾驶，车辆都安装行车记录仪（VDR）和 GPS，承运商管理人员全程跟踪车辆的行驶情况。每辆车内都配备齐全的个人劳动防护用品（安全帽、半面罩、防毒口罩、防化服、防护手套、劳保鞋等），应急设备如灭火器、氯气捕消器等齐全完好，承运商还制定了车辆的应急预案，并定期组织演练，为车辆的安全行驶提供了有力保障。

2. 关注员工身心健康

烟台万华通过健康监护、健康教育、专兼职卫生管理员队伍建设、女工保护、员工休假及疗养等制度对员工进行了无微不至的关怀。

烟台万华相信“愉快的工作氛围是高质量工作的保证”。公司为员工营造了自由、真诚和平等的沟通平台，并努力打造一个员工关系融洽、互相认可，有集体认同感、在工作中共同实现人生价值的工作氛围。

烟台万华为员工搭建了一个没有天花板的舞台，员工在这里可以发挥出个人的最大价值，不断在工作岗位上创造出令人瞩目的成就。

公司与时俱进，提出了低碳万华的目标。为此，公司发出低碳倡议，组织了征文、金点子征集、低碳平面设计大赛等低碳系列活动，员工根据万华实际提出了很多有益于工作、生活的点子，使低碳真正走进了万华。

为了增强员工的学习意识，公司积极组织各类读书活动，倡导大家多读书、读好书。并组织了精益知识竞赛、英语演讲比赛等活动，充分调动了员工的学习热情。

烟台万华的终极目标是追求企业与员工、客户、社会的和谐发展，为人类创造美好生活，以促进人类的发展、环境保护、社会进步。

我们将在生产经营的过程中，高度关注员工、客户、社区及公众的健康与安全，担负起保护环境的社会责任，不因自身的行为使员工、客户、公众和环境受到损害。我们将利用我们的技术、管理、品牌等资源，积极承担社会责任，发展绿色化工，成为负责任的企业公民的典范。

3. 股东回报

烟台万华的使命是“为员工创造机会、为客户创造效益、为股东创造财富、为社会创造价值”，这不是一句简单的口号，而是公司实实在在创立的品牌。公

司自 IPO 之后，累计派发现金红利 45.5 亿元，将近 IPO 募集资金的 10.5 倍，投资者从中获益匪浅。投资回报越多，就越能得到投资者的信任，这又进一步支撑公司做大做强，从而提高分红能力，形成资本市场与公司的良性互动。一方面万华本身有能力满足自身发展的资金要求；另一方面，公司在金融、信誉、贷款环境也比较好。公司经过多年的发展，以稳健的经营和实际的业绩增长积极回馈投资者，让投资者分享公司发展壮大的经营成果。

烟台万华的目标是致力于建设受社会尊敬，让员工自豪的国际一流水平的化工新材料公司。持续推进循环经济建设、创建资源节约型和环境友好型企业是实现这一愿景的有力手段，今后我们将围绕资源高效利用和环境保护，加大自主创新和技术开发力度，以节能降耗、废弃物减量化和资源化为核心、以产业链延伸和一体化为重点，推动园区主要生产装置技术更新换代，实现原水消耗、单位产品能耗、污染物排放总量负增长，使得万华资源产出率、单位产品能源消耗水平、资源综合利用率、废物排放等方面达到国际一流水平。

烟台万华聚氨酯股份有限公司

2013 年 3 月 23 日