



Wanhua Chemical
Responsible Care Report 2010

About Us/关于我们

烟台万华聚氨酯股份有限公司（烟台万华）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。

2004-2006连续三年入选《新财经》中国版漂亮50-中国最具成长性的A股蓝筹公司，2006年被CCTV经济频道评选为“2005年最具价值上市公司”，2007年荣获“2007-CCTV中国年度最佳雇主”称号，并凭借“年产20万吨大规模MDI生产技术开发及产业化”项目，一举获得2007年“国家科技进步一等奖”。

2008年，国家环境保护部最终审核通过了获得国家环境友好工程称号的10个项目，宁波万华16万吨/年MDI工程榜上有名，是化工行业唯一入选的项目。

公司主要从事MDI为主的异氰酸酯系列产品、芳香多胺系列产品、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。目前，公司共有两套MDI装置，产能达到50万吨/年，产品质量和单位消耗均达到国际先进水平。

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。

万华的发展，几度变革，几度飞跃。从1万吨产能到50万吨产能的跨越；从1998年烟台万华的先改制后上市，到2008年的全新组织架构——万华实业的成立。万华的发展可以说是沐浴着中国改革开放的春风，一路高歌猛进，飞速发展。同时，随着万华的崛起与发展，万华人拥有了富足的生活和更为广阔的事业发展舞台，一批批优秀人才在挑战变革中脱颖而出，支撑着中国聚氨酯行业逐步发展壮大，万华用行动实现着变革与共赢的理念。

烟台万华作为国家首批创新型试点企业，烟台万华非常重视公司的科研创新，确保科研创新方面的资金投入到位。公司拥有自主开发的MDI核心技术，是国内唯一一家生产MDI的国家火炬计划重点高新技术企业。

烟台万华拥有国内一流的科研设施，烟台万华设有技术中心、万华北京研究院、技术开发部、工程技术部、TPU研发中心和三个分析检测中心，多个国际一流水平的各类实验室，多套自主开发达到世界先进水平的中试平台。

通过持续不断的科研创新和成果产业化，公司在装置产能、资源消耗、产品质量方面不断进步，万华科研成果斐然，获得多项国家级、省级科研奖项，为企业带来巨大经济效益。

烟台万华作为一家负责任的上市公司，将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，以产业报国为己任，实施国际化战略，致力于创建国际一流的化工新材料公司。

操作规范 保障有力 确保安全 一次成功

万华HSE承诺

万华追求可持续发展，在为股东和社会创造价值的同时，把员工、相关方、社区民众的安全健康和保护环境视为我们神圣的职责，我们坚信所有的伤害、安全和环境事故都是可以避免的。因此我们的目标是：

**零伤害、零事故、零排放，
建设绿色现代化企业**

我们坚决做到：

遵守国家和地方的法律、法规、规范、标准和其它要求；

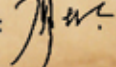
通过不断减少“三废”排放和有效利用能源，实现可持续发展；

提供安全的工作环境，使员工和公众免受伤害和保护环境；

公开征询员工、社区和相关方的意见，关注他们的期望和要求，坦诚公布我们的健康、

安全与环保业绩；

坚持预防为主，提供必要的人力、物力和财力，实现持续改进。

总裁： 

万华十大 安全理念

安全绝不妥协

我的区域，安全我负责

每位员工都必需为自身和他人的安全负责

所有的事故都是可以预防的

安全是所有工作的前提

隐患意味着事故

隐患必需及时整改

良好的安全创造良好的业绩

安全是聘用的条件

心之所至 安全等随

CONTENTS/目录

关于我们	01
愿景、价值观	03
人才战略	04
责任关怀行动	05
社区认知宣传	05
鹰翔万华	06
青药光气处理	07
承运商HSE管理技能培训	07
二异氰酸酯产品责任关怀研讨会	08
签署由杜邦公司倡导的世界健康安全宣言	08
向市民进行安全知识宣传普及活动	09
清洁海滨	10
健康、安全、环保	11
HSE体系建设	13
安全、健康及应急救援体系	16
环保、节能降耗	20
社会责任	24
社会贡献	25
社会荣誉	26



VISION 万华的愿景

国际一流化工新材料公司

一流的人才与管理 一流的技术与产品 一流的服务与品牌

抓住中国经济快速发展和全球石化产业调整的历史机遇，立足中国，放眼全球考虑市场和资源的优化配置，发挥后发优势，实施专业化、低成本、扩张型的国际化战略。

以市场为先导，以技术为后盾，以人才为根本，以实业运营为坚实基础，以资本运营为有效辅助手段，在高技术、高资本、高附加值的化工新材料领域突出主业，实施相关多元化发展。

目前，万华以聚氨酯和光气衍生物产品为主业，以MDI为核心，以3I为目标，争取十年内发展成为国际一流的化工新材料公司。

VISION 万华价值观

我们坚定不移，在一套共同信念的指引下勇往直前

做事原则—务实创新、追求卓越 共事原则—以人为本、责任关怀 做人原则—诚信正直、团队制胜

我们坚定不移，在一套共同信念的指引下勇往直前……

核心价值观经过公司上下反复讨论而确定，是万华成功经验的总结提炼，是公司的愿景、使命与战略对员工日常行为的基本要求，是员工在万华做事、做人的基本原则。做事原则—务实创新、追求卓越。

共事原则—以人为本、责任关怀。

做人原则—诚信正直、团队制胜。



WANHUA/人才战略

人才是公司最重要的战略资源

21世纪的市场竞争就是人才的竞争。烟台万华把人才战略作为企业发展战略的重中之重的部分，着眼长远，多管齐下，不断优化人才结构；立足当前，提升员工队伍综合素质。启动用才、引才、育才、借才、留才的人才工程，为实现烟台万华的战略发展目标建立一支能与顶级跨国公司抗衡的员工队伍。

烟台万华人才工程涉及到管理、营销、技术、生产各个层面；公司以至诚的理念和崇高的事业感召人才，通过各种渠道吸引人才，提供最好的事业平台帮助人才在事业上的成功，并以最具有竞争力回报与人才分享取得的成果。

公司认为人人都可能成为人才

每个人的潜能都是很大的，关键在于要最大限度地激发自己的潜力并使之转化成业绩。公司倡导创新思维、追求卓越，为自己设立挑战性的目标，持续不断地改进与超越自我，逐渐达到国际一流水平，实现个人和公司的价值最大化。

烟台万华用其真情和蓬勃发展的事业已经聚集了一批朝气蓬勃，有着不同专业和经历背景，优势互补的高素质的人才队伍；随着公司的进一步发展我们需要继续不断地壮大我们的队伍，烟台万华热诚的欢迎有志于化工事业的各色人才加盟我们的队伍。如果你学有所成，期待实践；如果你拥有理想，热情激荡；那么，烟台万华就是你最好的事业平台。

Responsible Care Action **WANHUA** / 责任关怀行动

责任关怀(Responsible Care),是化工行业针对自身的发展情况提出的一套自律性的,持续改进环保、健康和安​​全绩效的管理体系。它的基本含义是:化学品制造企业在生产过程中,有责任关注本企业员工、附近社区及公众的健康与安全,有责任保护公共环境,不应因自身的行为使员工、公众和环境受到损害。

◎社区安全认知宣传活动

烟台万华秉承责任关怀的理念与准则,不断推进社区安全认知准则的实施。烟台万华经过实地考察,选取了几个小区作为社区安全认知的试点,首次以“安全知识进万家”为主题的安全知识普及活动逐步推进、践行责任关怀,取得较为满意的效果,受到了小区居民的好评。



◎鹰翔万华活动

鹰击长空、翔行万里—烟台万华“鹰翔万华”首届校企夏令营活动,从“心”开始,拉近企业与学校的距离,充分体现企业对学校、对人才、对知识的责任与关怀,不断促进社会的可持续发展。

万华人向“从繁重的教学和学习生活中解放出来”的各高校教师和学生代表发出了最诚挚的欢迎感言,而来自全国10所著名高校的四十余名师生也用他们的热情敲响我们伸出的友谊之手。

在一环环精心设计的活动中,万华沉稳潇洒地打出了一张张精彩的王牌,一扫高校对企业的“雾里看花”,更激起他们对于万华的共鸣和仰慕,万华的魅力值直线上升。来自天南海北的各高校更是利用这个难得的机会互相交流学习。

几天后,他们带着万华的祝福,带着对万华的美好印象,带着万华的希冀踏上了返校的旅程,回到学校、同学中,接着讲述他们在万华的所见、所闻、所感,我们相信这只是一个开始……

参观感言—“怎么感觉在逛公园啊!”

在万华陈毅峰总监的精彩介绍下,同学们都对万华这样一个化工企业产生了好奇。经过严格的参观前安全教育,陈总带领着老师和同学们走进了万华工业园。

“怎么感觉在逛公园啊!”几乎所有的老师和同学们都被万华工业园的壮观、整洁所震撼,惊叹一个化工厂竟然没有任何异味,不敢相信竟然还有像花园一样的化工企业。如果说刚才还对陈总的介绍将信将疑,那么走进万华工业园,他们已经开始从心底里深深地敬佩万华的现代化管理和社会责任感。



◎青药光气处理

应青岛市安监局邀请，山东省安监局、烟台市安监局做出批示，要求烟台万华协助处理青药光气隐患，为此，烟台万华充分论证，提出了处理方案。

为了完成协助处理光气隐患任务，烟台万华十分重视，先后两次派技术人员和生产专家考察现场，并多次开会研究处理方案。烟台万华高层做出指示，要求克服一切困难、安全处理好青药光气隐患，按时完成上级交办的任务。为此，烟台万华成立了处理工作小组。

经过详细、周密的方案研究，烟台万华不负众望，按时圆满完成任务，消除了安全隐患，为奥运会的顺利召开增添了美妙的一笔！



◎承运商道路交通HSE管理技能培训

为使为烟台万华服务的承运商能够有效、及时的识别、分析道路运输中的各种风险因素，确保道路运输过程中人员、车辆及其它财产的安全，防止道路运输事故的发生，2008年公司HSEQ部多次组织承运商管理部门及承运商进行道路运输HSE管理、道路风险评估、疲劳管理及运输产品知识、应急知识等技能培训。

烟台万华对承运商及相关人员提供的大量技术支持与培训，得到了承运商方面的广泛认同与肯定。



◎二异氰酸酯产品责任关怀研讨会

烟台万华作为leader company,在3I协会各成员公司的协助下，成功在北京举行了“二异氰酸酯产品责任关怀研讨会”，与二异氰酸酯行业国内外企业探讨该产品下游客户如何安全使用、安全操作以及使用时的应急处理措施、个人防护用品等相关议题，本次会议在产品运送安全及客户使用安全等方面取得了良好效果。会后，烟台万华遵照会议主题制作了MDI产品责任关怀手册，并对承运商进行培训、宣传。

◎签署由杜邦公司倡导的世界健康安全宣言

世界安全健康大会每三年举办一次，已被认为是全球劳工安全健康的重要会议。第十七届世界安全健康大会在美国佛罗里达州奥兰多市的“橙乡会议中心”（Orange County Convention Center）举行，是该会议有史以来第一次在美国举办。共有来自65个国家的近2000名代表参加了会议。

本届大会的主办方分别是：国际劳工组织（ILO）、国际社会安全协会（International Social Security Association ISSA）和美国国家安全理事会（National Safety Council）。

会议围绕安全健康展开，主题为“预防事故、全球努力、在合作中获胜”（Prevention in Globalized World - Success Through Partnerships）。会议涉及全球一体化的影响、机会和风险；安全健康的领导力；全球工作变化中面临的挑战；预防事故应成为全球一体化过程中的一个价值观。





◎烟台万华向市民进行安全知识宣传普及活动

企业与社会相互间存在着天然的责任联系，企业赖社会的进步与发展，社会借助企业进步和发展，两者之间形成了密不可分的鱼水关系。烟台万华借安全生产月活动的良好氛围，在当地安监部门的协助下，向广大市民宣传安全知识，发放安全手册，做好一个“企业公民”应尽的社会责任。



花絮：丁总在活动现场发现我们活动用小纪念品里装有电池，随后与大家交流，电池对环境污染较大，有悖于我们活动“安全、环保”的主旨，建议在以后的活动中要多考虑细节，真正做到安全环保。丁总的这一课，给现场所有人员留下了深刻的印象——“万华，一个对社会负责任的大型化工企业。”



◎由员工和家属共同参与清洁海边的活动

为践行责任关怀承诺，传达企业与社会和谐发展理念，公司HSEQ部与总经办联合开展了主题为“关爱大自然，美化小环境”的万华清洁海滨公益行动，来自各部门的员工及家属100余人积极参与了此次行动。

这是公司组织的一次社会性公益活动，本次活动主要以呼唤公众环保意识，营造清洁海滨环境为重点，清理游人在海滨浴场留下的烟蒂，塑料袋等生活垃圾。

活动伊始，伴随着公司领导热情洋溢的讲话，志愿者们分成了7个小组，开展了热火朝天的公益竞赛。沙滩上随处可见万华人身着黄色T恤的身影，大家或拣拾或运送，一个多小时的时间，将整个海滨浴场沙滩清理的干干净净，很多游人也受万华人的浓浓爱心和社会责任感所感染和感动，纷纷加入到清洁海滨的行动中来。

该项活动也获得了烟台当地舆论媒体的关注，《烟台日报》、《烟台晚报》均做出了相关报道，较好传递了烟台万华以回报社会、关注民生为己任，履行企业的社会责任，为构建和谐社会贡献力量的理念，为企业发展奠定了更坚实的民众基础。

Family Day

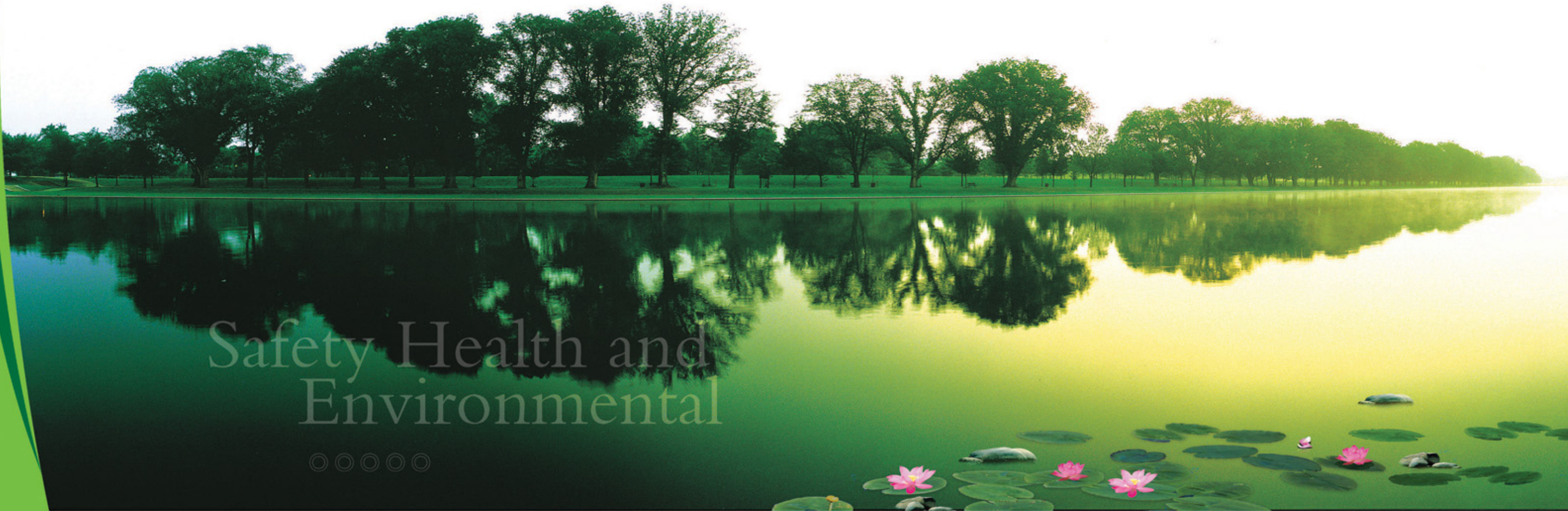
Health Safety and Environmental **WANHUA / 健康 安全 环保**



烟台万华作为一家负责任的企业，在为股东、客户、员工创造良好经济效益的同时，本着健康、安全和环保的原则来管理企业，在生产经营的各个环节最大限度减少对人员的健康、安全和环境保护的危害，最大限度满足和保护后代的利益。

烟台万华向所有风险承担者，包括我们的股东、客户、员工和社区，郑重实现以下承诺：

- 以客户关注为焦点**
我们将深入了解不同类型客户对于公司产品的不同品质要求，利用各种先进质量管理工具，确保客户能够获得满足需求的可靠产品与服务，使我们成为本行业内最可靠的供应商。
- 零伤害、零事故目标**
我们认为工伤、职业病、安全与环境事故都是可以预防的，我们的目标是发生率为零。我们在公司运作的全过程进行识别与评估，使各项重大危险源/重要环境因素置于可控状态之中，并对可能发生的安全与环境事故的紧急情况作好应急准备，最大限度降低对员工、客户和社区的伤害。
- 零废物、零排放目标**
我们追求资源、能源和物料的最大利用率，降低各项资源消耗，逐步减少废气、废水和固体废弃物的排放量，并使各种废弃物被安全地、合理地处理，走循环经济之路。
- 管理层与员工的全面参与**
我们的全体员工包括高级管理人员都参与到对所有风险承担者的承诺当中去，积极采取行动并实现承诺。所有的伤害都必须及时上报，并得到有效纠正。
- 持续改进**
我们将在管理过程中坚持PDCA循环，持续地分析和改进我们的做法、程序和产品，增加客户满意度，减少产品在生命周期过程中的危害及对环境的不良影响，努力为客户创造更多价值。
- 责任关怀**
我们将与风险承担者就我们的产品开发、制造、配送、销售到最终废弃处理的全过程，就其对区域内外公众的安全、健康及环境造成影响等问题，进行公开讨论与商谈，并积极与政府、社区及相关组织联合制定旨在提高我们健康、安全和环保绩效的法规、政策和惯例。



Safety Health and
 Environmental



◎HSE体系建设

◆烟台万华HSE管理体系

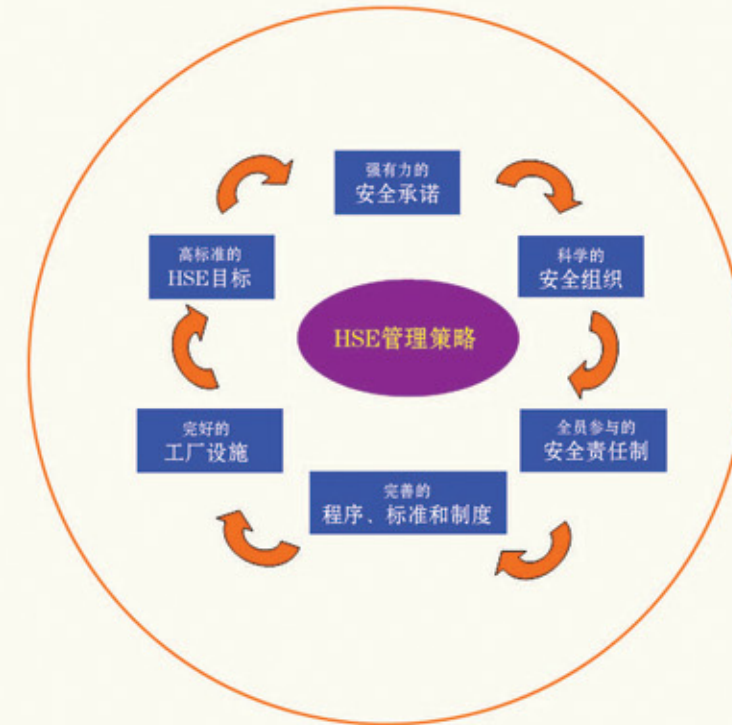
烟台万华在国内化工企业中率先通过ISO9001、ISO14001、OHSMS18001三大管理体系认证；响应国家及山东省开展的创建安全标准化样板企业的活动安排，烟台万华被省安监局选定为创建安全标准化样板试点企业，并顺利达标成为安全标准化一级企业。自2005年，烟台万华开始全面引进杜邦安全管理理念以来，经过几年的不断努力，烟台万华已经完善并形成了自己特色的HSE管理体系。

在日常安全管理方面，烟台万华不断汲取杜邦、GE、BP等大型国际公司的先进方法，持续改进自身管理。同时，将责任关怀理念融入HSE管理体系，并将我们的理念及时传达给我们的供应商和客户，在做供应商评审时积极推进供应商通过三大体系认证，对通过体系认证的供应商交流经验，以达到共同持续改进的目的。

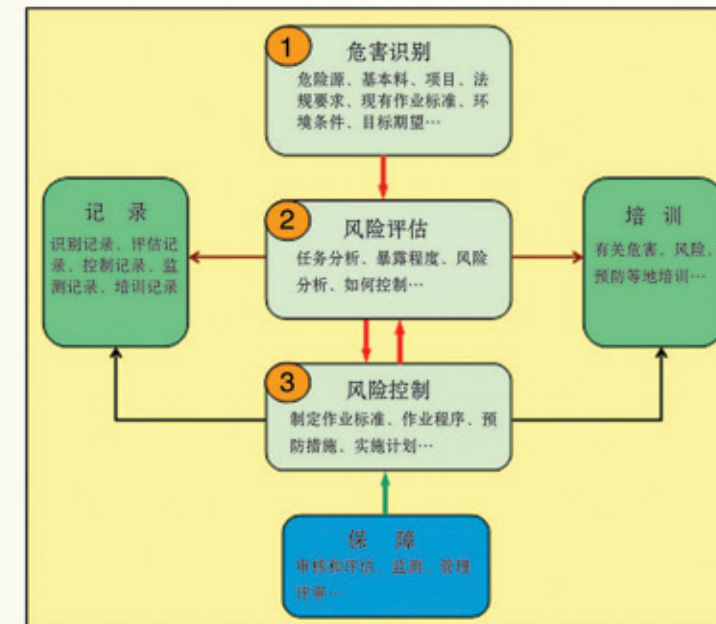
◆体系结构



◆HSE管理策略



◆HSE管理原理



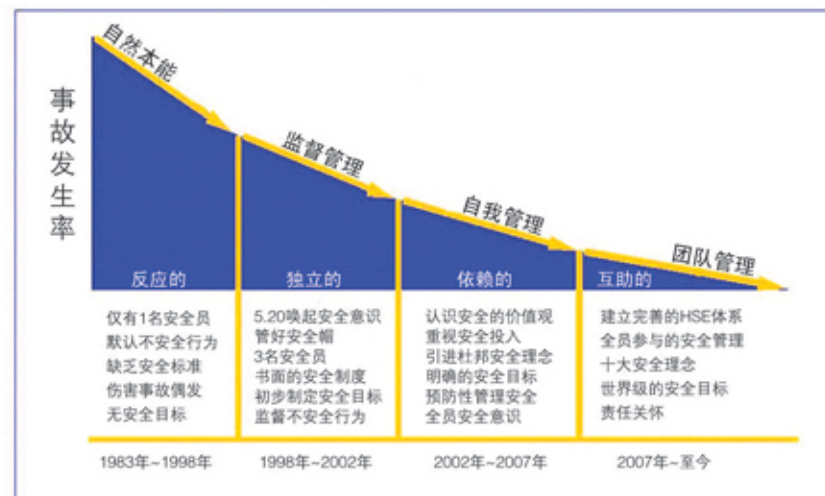
◆HSE管理要素



HSE文化建设的四个不同阶段

烟台万华不断完善HSE管理系统的最终目的就是要形成符合我们公司特色的HSE文化，让所有员工在遇到任何不安全行为和不安全状态时都有一致的表现，并成为一种习惯，企业HSE文化建设过程一般要经历如下四个不同阶段。这四个阶段可概括为：员工的安全行为处于①自然本能反应阶段；②依赖严格的监督；③独立自主管理；④互助团队管理。该模型的建立是基于历史安全伤害统计记录，以及在这过程中公司和员工在当时对安全认识的条件上曾作出的努力和具备的安全意识。应用该模型，并结合模型阐述的企业和员工在不同阶段所表现出的安全行为特征，可初步判断企业HSE文化建设过程所处的状态以及努力的方向和目标。

◆万华HSE管理发展历程



◆烟台万华安全状况几年内的巨大变化

	过去的烟台万华 (1998前)	现在的烟台万华 (08)
语言变化	1、总是谈钱、罚款 2、粗暴、骂人	1、表扬下属好的方面 2、求教式的安全稽核
行为变化	1、上级进装置不带安全帽 2、员工画地牢	1、有敢于领导，高层表率 2、相互分享安全经验
视觉变化	1、到处大标语 2、模糊残缺不全的标识	1、可量化的承诺与实践 2、随处安全标识
制度变化	1、安全制度多年没变化 2、安全制度放在抽屉里	1、安全制度定期更新 2、安全制度信息化管理
思维变化	1、应付检查 2、效益、成本高于安全	1、我的区域，安全我负责 2、安全决不妥协

◎安全、健康及应急救援体系

烟台万华HSE管理体系经过近几年的持续推进和有效运行，公司的整体安全状况得到了不断改善、提高，并取得了可喜的安全业绩。近年来，烟台万华顺利实现在安全方面的承诺，确保了重伤、死亡事故为零，重大工艺设备事故为零，损工事故为零；公司每年定期组织全员进行职业病体检，职业病事故为零。同时，烟台万华不断增加安全投资，购置安全设施，引进先进技术，实现科技兴安、本质安全。

我们认为，贯彻“预防为主，防消结合”的工作方针确保公司消防安全工作，确保全体员工和人民群众的生命安全，创造稳定的政治、经济局面是实践“三个代表”重要思想的具体体现。



◆在消防安全制度方面不断完善各项管理制度

依据《安全生产法》、《消防法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规，修订完善了《安全、消防管理制度汇编》、《领导干部安全生产问责制》、《安全管理考核制度》。2005年，万华集团与中国安全生产科学研究院合作，编制了《万华集团重大事故应急救援预案》，并根据生产作业特点，规范各部门、车间的应急救援预案，夯实了消防安全工作的基础。

为加强消防安全工作的组织领导，集团建立健全了消防安全管理网络，总裁担任消防安全网络主任。成员为各分管副总裁、集团公司各职能部门经理和各控股公司主要负责人。并设立万华专业消防应急护卫队。

各控股公司成立了相应的消防安全管理网络形成一个信息畅通、动态控制、管理有效的消防安全管理网络体系。

◆加强消防安全培训，强化安全监管

我们针对应急救援预案的制定，制定专门的安全生产教育制度，结合“治理重大事故隐患百日会战”、“安全月活动”、“百日安全无事故”等主题活动，开展全员安全教育活动，借鉴重庆天元化工厂氯气泄漏等事故教训，对应急救援常识进行了大力的宣传和普及性教育工作组织参加市消防管理培训；培训公司内部义务消防队员；组织观看火灾案例专题片；利用万华报、万华闭路电视、黑板报、演讲会等形式经常性地开展安全生产、应急知识的宣传教育工作。

在安全监管方面，组织日常检查、开展岗位员工自查岗位隐患和专项大检查。确保各类应急设置完备好用，确保将安全隐患消除在萌芽状态。

◆确保重点、防堵重特大事故发生

提高员工素质，加大监管力度的同时，还采取了必要的技术手段。主要做三个方面的工作。

提高员工素质，加大监管力度的同时，还采取了必要的技提高员工素质，加大监管力度的同时，还采取了必要的技术手段。主要做三个方面的工作。

一是改进工艺设备，减少重大危险源，增强本质安全，主要包括：

对光气生产装置的改造。取消液态光气储罐，彻底根除了储存大量光气带来的隐患；在装置内装有可燃气体浓度检测仪和火焰检测仪和消防管线。监测火灾和爆炸险情并能，进行报警和灭火作业；设置泄漏监测和连锁报警控制系统，可自动控制系统停车。同时备有手动紧急停车系统；备有柴油发电机组和选择防爆电气设备；设置光气紧急分解控制系统；配备必须的防护器具；在光气生产装置主要部位设置氨水喷淋装置和循环水喷淋装置；设置全封闭微正压控制室等14项新技术的应用和改造。

对氯气生产装置的改造。报废老旧氯气储罐；氯气储罐区加装氯气报警器，安装罐区封闭设施。并以3:1设置氯气备用储罐。在其一旦发生泄漏时即可实行全封闭式作业，将泄漏氯气强排到碱喷淋装置中，而后反应掉。未泄漏的氯气进行倒罐作业，全部移到备用罐中；在液氯槽车及装卸点周围建有氯气洗涤塔，可将泄漏的氯气集中吸收到该反应塔进行分解；对生产管线的泄漏，备有氯气扑消器和吸收软管，可迅速将泄漏氯气的大部分用吸收软管吸收到氯气洗涤塔中，没有被吸收的泄漏氯气，用氯气扑消器进行分解（瞬间扑消氯气可达98%）。





二是更新应急救援装备设施，完善应急救援手段。消防护卫队更新了价值近百万元的水、泡沫、干粉三位一体多功能消防车和价值150余万元、举高28米、远程遥控水炮360°喷射的举高喷射消防车各一辆。新购置了可在穿着密封防化服条件下使用的通讯设备系统。增添了空气呼吸器、密封防化服、轻防化服、开花直流炮等多种应急救援保障装备。

同时我们自己动手并与有关科研和生产单位协作，进行了现有应急抢险救援装备的研制和技术改造。现已完成的项目有：氯气、光气扑消车、抢险照明车、生产装置消防泡沫灭火系统、应急救援装备车载、消防水带挂钩等项目的工作。其中，氯气、光气扑消车的研制成功，不但节约经费，而且使我们拥有了可装450千克氯气、光气扑消药剂，具有行动迅速、扑消方法多样（既可用枪，又可用炮，可直射或点射）、扑消范围较大的大型扑消装备。填补了国内空白。

三是加强救援队伍建设，打造一支善于应对各种应急事件的突击队。公司历来重视专业抢险救援队伍建设，从建厂起就设有消防队。经过多年的努力，现在的消防队已经成为一支各种事故救援、灭火、自然灾害抢险救援和治安保卫工作的主力军。近年来又增加了人员编制。配备消防车四辆，气防救护车1辆，空呼器38具，防化服38套等多种抢险救援专业装备和物资。这支专业抢险救援队曾多次参加特大、重大火灾事故的抢险救援，并很好地完成了任务。曾多次荣立集体和个人二等功、三等功。他们制定有火灾扑救、危险化学品泄漏抢险救援、地震、水灾等各类事故的作战预案。实行24小时昼夜备勤。

在建设专业抢险救援队伍的同时，我们还组建了由各生产线上员工组成义务抢险救援队伍。他们经过了系统地、严格地抢险救援相关知识和技能的培训，平时从事生产操作，事故发生时是第一时间出动的抢险救援队员。

每年都对应急救援预案进行演练。2008年2月，进行了反光气事故的应急救援演练，演练验证预案的有效性和适用性，并对演练情况进行了总结，对预案进行了完善。进一步提高事故应急救援能力。

◎ 环保、节能降耗方面

环保方面

◆ 废水处置

- A、烟台万华将装置内的水回收循环利用，降低新鲜工业水的消耗，减少废水排放；
- B、通过进行参数优化，减少系统内废水的产生；
- C、生产中采用国际先进技术，提高循环水的浓度倍数，降低补水量，减少循环水的排污量。
- D、废水处理系统将高浓度废水与低浓度废水分开处理，降低废水处理成本。

2008年，烟台万华进行MDI生产装置安全环保节能减排技术改造，主要是对现有MDI装置的升级更换。该项目总投资14345万元，其中环保投资4305万元，环保投资占总投资比例30%。

本次安全环保节能减排技术改造项目，包括对生产工艺中的连续缩合反应技术、多胺光气化反应技术、安全环保等一系列问题进行改造，同时新建连续缩合反应过程产生的废盐水深度处理装置。其中连续缩合反应技术、多胺光气化反应技术、新建废盐水处理装置、一氧化碳清洁技术、分离精制系统、三废处理是本次节能减排技术改造的关键。通过不断的技术开发和持续的质量改进，提高产品质量，降低单位产品能耗。



◆**废固处置**

A、烟台万华将生产工艺中的精馏由间歇方式改为连续生产，不仅提高了产品的品质，更降低了残渣的排放，现在每生产1吨产品比以前减少0.1吨的残渣。

B、烟台万华投资对历年存放的固废进行分类，能够回收的全部回收，对于无任何利用价值的固废按照国家规定进行处置，解决了储存过程中的污染问题。

C、烟台万华严格按照综合管理体系要求，完善的固废控制流程，严格控制生产固废，并对产生的固废进行分类控制处理，实现了持续改进。

◆**废气处置**

A、通过历年来对生产装置的废气处理系统改造，减少大气排放物。对通过提升废气扑汲扑汲效能增加了废气中的主要有机物的扑汲效果，并对回收物进行再利用，节能降耗。所有设备氮封系统、呼吸口、真空系统的排气全部通过吸收塔循环，既减少污染又使能源得到充分利用。

B、优化工艺参数，降低原料气体比例，使原料单质之间混合比最优化配置，降低了能耗，同时也从源头上减少了对大气的污染。

C、通过企业内部程序流程，规范并控制生产对大气可能造成的污染，并制定相应的紧急应对措施。

节能降耗方面

◆**科研创新**

烟台万华是中国第一个聚氨酯工业基地，也是目前国内规模最大，研发实力最强的企业。公司是“国家火炬计划重点高新技术企业”和国家首批“创新型企业”，拥有“国家聚氨酯工程技术研究中心（组建中）”、“国家认定企业技术中心”、“企业博士后科研工作站”和“国家认证分析实验室”，在聚氨酯领域拥有多项自主知识产权的技术，其中MDI技术更是达到国际领先水平，科研实力和持续创新能力突出。

◆**资源利用**

烟台万华通过加大科研投入，在生产能力不断提高的情况下，追求资源、能源和物料的最大利用率，各种材料能够被最大限度地使用，降低各项资源消耗，逐步减少废气、废水和固体废弃物的排放量，使各种废弃物被安全地、合理地处理，走循环经济之路。



◆**节能**

烟台万华从废热利用、能量积成、变频技术的应用、优化装置配置、技术改造几个方面着手进行节能改造。

◆**节水**

1、降低工业水的消耗，提高工业水的重复利用率达到90%。

生产装置内焦炭工序原采用新鲜工业水冷却除尘，改造后建立装置冲灰水系统循环，提高了工业水的重复利用率；将装置内的循环工业水接至水池，减少新鲜工业水的使用量；

将各生产车间的干净排水收集起来，用泵送至工业水收集池，作为一次水的补充，减少了工业水的使用量；通过工艺更新，及各种有效的废水控制手段，生产系统每年可减少废水100万吨。

2、提高循环水的浓缩倍数

公司进行循环水质量改进，引进国际先进的水循环系统，提高循环水的浓缩倍数，降低了新鲜原水的补水量，年可减少排污7万吨废水。

3、采用新型节能设备，降低工艺水补水量

更换密封性好的压缩机、泵，采用闭路工艺水循环，降低循环用水量，其中一台功率大的压缩机原循环需水量为14/h，更换新设备后只需补充工艺水3t/h进行补给置换，仅此一台设备年可以节省8万吨工艺水，相应减少8万吨废水。

◆**废热利用**

办公楼、仪表室的空调系统充分利用生产装置的废热能和蒸汽冷凝水，进行取暖或制冷；

烟台万华利用溴化锂机组制冷代替电制冷的空调，达到节能降耗的目的；

烟台工厂区内主要办公楼冬天使用装置废热水采暖代替蒸汽取暖，节约蒸汽的消耗。

◆**能量集成**

装置改造时充分利用能量集成的理论，利用设备余热制备了蒸汽，同时节省了装置所需的冷却介质。

◆**变频技术的应用**

工艺中使用的大型风机、搅拌机、泵等大型电设备实现变频控制，大量节省设备用电。



Social Responsibility **WANHUA** / 社会责任

烟台万华，肩负产业报国使命，满怀感恩社会之情，以共赢之心，携手合作伙伴，同甘共苦共繁荣；以功德之心，发展绿色化工，努力改善人们的生活品质、保护环境；以公益之心，援助教育、关爱社区，致力于成为受人尊敬的企业。



◎绿色科技 产业报国

烟台万华积极响应国家建设能源节约型，环境友好型社会的号召，投入大量的科研、人力、资金力量，进行有利于环境保护和能源节约的新产品开发及市场推广活动。

我国建筑能耗巨大，节能形势严峻，烟台万华全面配合国家行政主管部门开展聚氨酯应用于建筑保温项目，积极开展相关产品的研发、实验、推广工作。根据权威数字分析，如果在我国的建筑外墙使用聚氨酯围护技术，可实现国家节能65%的目标。

我国森林资源匮乏，而农业秸秆数量巨大且大多焚烧给环境造成很大的污染，烟台万华的秸秆黏合剂项目就是将麦秸秆经过物理粉碎加工成刨花、纤维状态原料，经过特定的工艺条件在秸秆黏合剂的作用下热压成型，制成相应的秸秆刨花板、秸秆纤维板，实现木材代用，从而提高农民收入，保护森林资源的宏大工程。

烟台万华生产的零甲醛秸秆板，是采用以异氰酸酯树脂（MDI）为主要原料的生态黏合剂，将农作物秸秆黏合制成的，可以用于家俱、地板等建筑板材。由于该生态黏合剂固化后无游离甲醛释放，因此，此种板材被称之为“绿色环保型”人造板材。

实践表明，用麦秸或稻草生产的秸秆板质轻、强度高、保温、隔热，可锯、钻、刨、钉，机械加工性能好，产品质量能达到美国ANSI标准（A208.1-93）中的M-3级工业用板的要求，完全可与木质人造板媲美。

我国作为农业大国，每年各种农作物秸秆产量高达6亿多吨，若秸秆板的产量达到100万立方米（仅是2003年刨花板/纤维板产量的6%左右），则可减少近700万亩麦田的秸秆焚烧，减少了对环境的危害；同时更为农民增收2.4亿元，解决4000多人的就业问题，有助于解决三农问题。



◆优化装置配置降低能耗

A、空压优化

采用新式大功率变频空压机，即提高了生产效率又降低了能耗。

B、工艺反应充分利用蒸汽及蒸汽冷凝水综合平衡原理

工艺反应利用蒸汽及蒸汽冷凝水综合平衡原理，同时充分考虑冬夏两季蒸汽使用量的变化，利用装置内高档蒸汽与低档蒸汽的相互平衡，节约了生产所需蒸汽；

C、冷冻水优化节能

通过冷冻水加药的方式，改善冷冻水水质，提高冷冻水冷冻效能；

空分工艺增加气提塔，充分利用污氮的冷量及其湿度降低冷却水的温度，减少冷冻水的消耗。

利用溴化锂机组制冷与电制冷结合的制冷方式，优化配置，节约制冷所需能源；

◆参数优化

通过每年优化MDI生产工艺中的各项参数，达到节能降耗的目的。

◆技术进步

新技术和先进适用技术改造落后工艺、技术和设备，通过技术、工艺改造和更新，提高物质、产品之间的转化效率，提高资源利用效率。

◆提升管理基础

1、加强现场管理

每周对现场进行综合检查，对发现的跑冒滴漏立即进行整改；

完善管理制度，制定《员工提案管理办法》，充分发动全员参与，提出问题。只要是对装置运行有益的就及时进行整改；

2、引进5S管理

3、引进杜邦安全管理

4、按照标准化企业规范进行管理

烟台万华在山东省企业安全标准化评审获得93.88的高分；

5、提高全员的节约意识

不浪费每一滴水、每一个螺丝钉





◎社会贡献

烟台万华，肩负产业报国使命，满怀感恩社会之情，以共赢之心，携手合作伙伴，同甘苦共繁荣；以功德之心，发展绿色化工，努力改善人们的生活品质、保护环境；以公益之心，援助教育、关爱社区，致力于成为受人尊敬的企业。

◆支援教育，奉献爱心

烟台万华于2002年开始在大连理工大学设立“万华奖学金”，随后将奖学金范围扩大到浙江大学、天津大学、山东大学等几所国内知名高校。万华奖学金是公司感恩精神的体现，因为公司近几年的快速发展离不开和各高校的密切合作，也离不开各高校为公司培养的大量高素质人才。

每年，烟台万华均对公司周边社区的教育机构给予资助，并选派员工为社区教育机构做义工。

烟台万华积极参与烟台市爱心捐款，到目前为止已经累计向烟台爱心基金捐款近500,000元。

◆心系灾区，温暖社会

社会对灾区的救助应当是一个全面的、可持续的过程。上市公司在抗震救灾上的贡献也不仅仅是金钱和物品……

在常规的捐款捐物之外，烟台万华已经派出多名员工前往灾区，进行灾后重建与心理援建的相关工作的前期调研。目前，与绵阳市和北川县委就援建学校的地址、规模、进度等相关问题进行了交流，并就建校地点、建校规模和项目进度初步达成一致。在灾区的人们看来，烟台万华所做的这一切正是他们目前最需要的。

5月12日四川汶川大地震发生之后，万华集团海内外员工在第一时间紧急为灾区捐款，除先期捐赠200万元爱心善款紧急发送灾区外，万华集团还计划捐资600多万元在北川捐建一所博爱学校。除承担教学任务外，博爱学校还将作为当地学生提供心理援助的基地和高校志愿者的援教基地。加上之前已经为灾区孩子制作完毕的1000套总计价值20多万元的零甲醛生态课桌椅，至此，万华捐资数额已达800万元以上，这个数目还将随着项目的进展不断追加。万华集团的以上举措也得到了烟台市及山东省有关部门的大力支持。

万华集团在援建这所博爱学校中除了承担教学任务之外，还将成为针对灾区所有孩子的心理救助基地。地震灾难发生后，万华迅速联合北大阳光志愿者协会，并通过他们与中国心理学会等NGO组织(非政府机构)联络，形成了一个长期为灾区孩子提供心理干预的计划。

社会对灾区的救助应当是一个全面的、可持续的过程。作为负责任的民族企业，万华集团秉承“务实”的工作作风，脚踏实地的为灾区孩子做实事，为灾区孩子提供长远的可持续的关怀。

◎社会荣誉

烟台万华务实创新、追求卓越，在不断为员工创造机会、为股东创造财富、为客户创造效益、为社会创造价值的同时，也正为中国聚氨酯行业创造着未来。

烟台万华的不断努力，也得到了行业、社会的认可和肯定。

社会荣誉

烟台万华荣获2008年山东省第一批国家级高新技术企业

烟台万华跻身2007年度中国纳税500强

烟台万华荣获2008年度“中国最佳雇主企业”称号

烟台万华荣获“2007中国石油和化工行业百强”称号

宁波万华16万吨/年MDI工程获评“国家环境友好工程”

烟台万华被命名为全国首批“创新型企业”

“2007CCTV中国年度最佳雇主”

烟台万华“MDI生产技术开发及产业化”获国家科技进步一等奖

烟台万华连续第三次入选“中国漂亮50”

2006年被《证券日报》评选为最有投资价值上市公司

CCTV2005年中国最具价值上市公司

.....



烟台万华成为中国石油和化学工业行业责任关怀首批试点企业

2007年4月6日，由中国石油和化学工业协会发起的中国石油和化工行业推进“责任关怀”行动在北京正式启动。烟台万华聚氨酯股份有限公司成为中国石油和化工行业“责任关怀”首批试点企业