



务实创新 追求卓越 客户导向 责任关怀 感恩奉献 团队致胜



万华化学集团股份有限公司

2014年度责任关怀报告



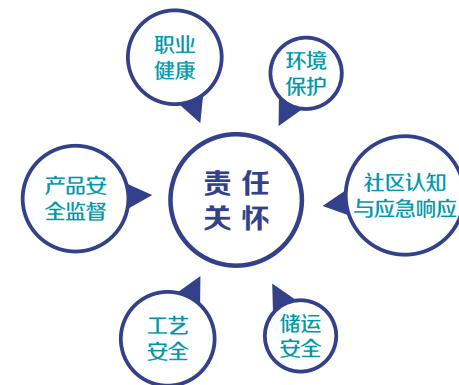
## 前言 Introduction

“责任关怀”（Responsible Care®）是全球化学工业自发地在健康安全及环境等方面不断改善绩效的行为，是化工行业专有的自律性行动。该行动旨在改善化工企业在生产经营活动中的健康安全及环境表现，提高当地社区公众对化工行业的认识和监督程度。

“责任关怀”是根据化工行业的特殊性而提出的一种企业理念。它是一种自发的自律行为，自愿的承诺，没有任何组织或法律法规强制性要求。主要是在健康、安全和环保三方面的质量，不断改进其表现。实施责任关怀的企业，要自愿承诺对周边社区、对社会公众、对环境保护是负责任的，不会造成公共卫生事件；对企业内部员工的健康、安全是十分关注的。

责任关怀实施准则有六项，分别为社区认知与应急响应准则、储运安全准则、污染防治准则、工艺安全准则、职业健康安全准则、产品安全监管准则。

万华化学作为全球“责任关怀”的倡导者，承诺在改善健康、安全和环境质量等方面不断努力，通过对这三方面活动及其成果进行评估、公告、对话，来树立企业和社会、社区和公众心目中的新形象。





## 目录 Table of contents

---

### 前言

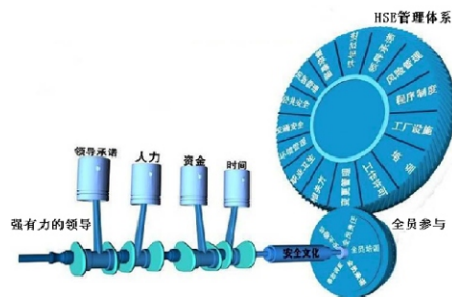
一、领导与承诺 Leadership & Commitment.....	3
二、教育与培训 Training.....	6
三、社区认知准则Community Awareness.....	8
四、应急响应准则Emergency Response.....	11
五、储运安全Distribution Safety.....	13
六、污染防治准则Pollution Prevention.....	14
七、工艺安全准则Process Safety.....	18
八、职业健康安全准则Occupational Health & Safety.....	21
九、产品安全监管准则Product Stewardship.....	24

# 一、领导与承诺 Leadership & Commitment

万华的管理者始终以身作则，为员工做好榜样。万华管理者对责任关怀的承诺是万华责任关怀理念得以贯彻执行的动力。

## 1.1、管理层有感领导

万华的最高管理者是责任关怀的第一责任人，并做出明确的、公开的、文件化的安全承诺，积极推行责任关怀行为准则，确保安全承诺转变为必需的资源支持。



### 1.1.1 中央安全委员会机制

万华将中央安全委员会视为HSE管理的最高决策机构，由企业最高管理层直接领导。中央安全委员会下设7个分委会，由各个分委会在会议中提出议案，形成会议决议，制定行动计划，并跟踪考核，为公司的HSE体系管理发展指明方向。



### 1.1.2 高管联系点活动



万华将各个班组设为不同的联系点，公司管理层为各个联系点的联系人，指导、监督联系点实现安全生产。联系人至少每月到联系点进行安全活动，其活动形式包括参加基层班组安全活动、安全检查、督促整改事故隐患、安全工作指示等。

### 1.1.3 高管咖啡时间

万华管理层定期与一线员工进行面对面的座谈。在活动中，员工可以敞开心扉地就自己在工作方面的困惑和生活方面的问题与高管进行交流，高管就员工提出的问题一一解答。高管通过与员工的沟通交流，掌握公司真实的情况和员工真实的想法，从而及时调整和改进公司的管理策略。



### 1.1.4 领导讲制度

万华各级管理层定期向员工讲解公司的安全管理制度，通过各级管理层与员工之间的沟通与交流，既加深了员工对公司管理要求的理解，也使各级管理层明确了安全管理要求的关注要点，从而确保每一个制度都能落实到实处，减少执行偏差，提高管理效率。



2014年领导讲制度开展情况统计

地区	北京地区	珠海地区	宁波地区	烟台地区
频次	45	48	485	552

## 1.2、万华“责任关怀”承诺

### 1.2.1 公司承诺

我们追求可持续发展，把员工、相关方、社区民众的安全健康、环境保护和资源节约视为神圣的职责。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  
建设绿色生态现代化工企业**



- 1) 我们坚决做到：遵守国家和地方的法律、法规、规范、标准和其他要求；
- 2) 通过不断减少“三废”排放和有效利用能源，实现可持续发展；
- 3) 创造安全的工作环境，使员工和公众免受伤害和保护环境。

#### 1.2.2 管理层承诺

万华各级管理层均庄重立下自己的责任关怀承诺，严格律己，定期自省，给企业全体员工树立榜样，推动责任关怀理念在全公司的执行。



#### 1.2.3 员工承诺

万华全体员工同样需要立下自己的责任关怀承诺。2014年，公司开展了以“安全，我对家的承诺”为主体的承诺展活动。万华希望通过本次活动来树立全体员工对安全的责任感，同时也让员工家属了解万华的责任关怀理念。



## 二、教育与培训 Training

万华始终注重建设良好的安全文化，并以教育和培训为依托，提高全员的安全意识。万华除了按照要求对所有员工进行安全教育和培训以外，还组织了不同内容和形式的教育和培训。

#### 2.1、5·20警示日活动

随着公司的快速发展，员工队伍快速增加，公司原有的安全文化被不断稀释，如何快速提升全员的安全文化意识，显得尤为重要。



“5·20”事故是万华在12年前发生的一起较大的工艺安全事故，更是公司安全发展的转折点。因此，万华在2014年将5月20日设立为安全警示日，希望以这次事故为典型案例，让全体员工记住事故教训，举一反三，提升安全意识。

首次安全警示日活动包括管理层带头参与，事故亲历者讲述事故经过，全体员工观看事故分析视频，参观事故展示间等方式。

## 2.2、班组5mins安全分享



“5mins安全分享”活动是万华在班组间开展的一项安全分享活动，安全分享的内容包括事故案例分享、法规或制度学习、文件或会议精神传达等，各班组在交接班期间进行，以此来增强班组员工的安全意识，建立良好的安全氛围。

## 2.3、专项演练

万华定期组织公司员工参加不同情境下的应急演练，让员工掌握不同场所各类应急设施的操作要领，如：汽车逃生演练、有毒气体扑救等，使得每位员工能够熟练应对不同的紧急事态。



## 2.4、HSE年会

HSE年会是万华所有HSE管理人员每年相互交流学习的平台。2014年度，以“引领安全文化，夯实基础管理”为主题HSE年会在烟台总部顺利举行。来自全国各地的万华HSE管理人员齐聚一堂，互通有无，共同商讨未来的管理方向。



# 三、社区认知准则 Community Awareness

万华在快速发展的道路上，始终坚持“以人为本”的发展理念，万华始终认为企业的发展方向必须顺应社会民众的意愿和需求。

为此，万华十分注重与当地社区民众的信息交流和沟通，每年制定社区认知计划，并设置相关机构和人员，负责与社区的交流、沟通和协调等管理工作。并就社区关注的热点问题，快速、有效地对当地社区进行培训、沟通，消除社区民众的一切顾虑。同时，万华还积极组织当地社区民众及企业代表走进万华的厂区，通过亲身体验和感受，增进对万华的了解和信任。

## 3.1、山东省百家危化品企业进万华活动

为更好地将万华的责任关怀理念向社会企业传播与分享，2014年4月，万华组织了山东省百余家危化品企业负责人前往宁波工业园参观交流。期间，万华重点介绍了公司在领导与承诺、工艺安全、储运安全以及班组文化等方面的管理方法，并分享了在HSE管理的最佳实践。万华希望通过本次活动，让社会企业在了解万华的同时，更加认同责任关怀的理念，推动责任关怀在国内的发展。



## 3.2、“美丽化工”高校巡回演讲活动

中国化工报承办的“美丽化工”校园演讲首场活动在北京化工大学举行，旨在面向全国高校学生及社会公众，传播并弘扬“美丽化工”的价值理念，加强企业与高校、产业与社会之间的沟通，消除社会公众对化工项目的误解与抵触。万华化学受



邀出席本次活动，并发表题为“万华的绿色世界”专题演讲，阐述了万华在发展的道路上，践行可持续发展、提高生活水平、推进责任关怀等方面做出的努力与贡献。

### 3.3、万华烟台“工业园开放日”活动

为了增进周边社区及企业对烟台工业园的了解和信任，让周边社区居民正确认知和近距离感受化工厂，加强村企互动，万华组织周边27个社区的居民代表和居委会干部到烟台工业园进行参观。



### 3.4、万华宁波“明日化学家”活动

万华始终相信，化学将推动人类美好生活的发展。万华希望通过与日常生活紧密联系的实验，激发孩子们的兴趣和好奇心，从小培养他们对科学探索的兴趣和热爱。



### 3.5、万华北京“安全小画家”活动

六月，正值六一儿童节和国家安全生产月。为了通过亲子互动向员工家人、孩子传递安全理念和知识，万华北京以安全、健康和环保为主题，组织开展了“安全小画家”作品展活动。希望每一位员工能将这种安全理念和日常的安全知识、技能传递给家人，同时增强员工对公司安全理念的认可。

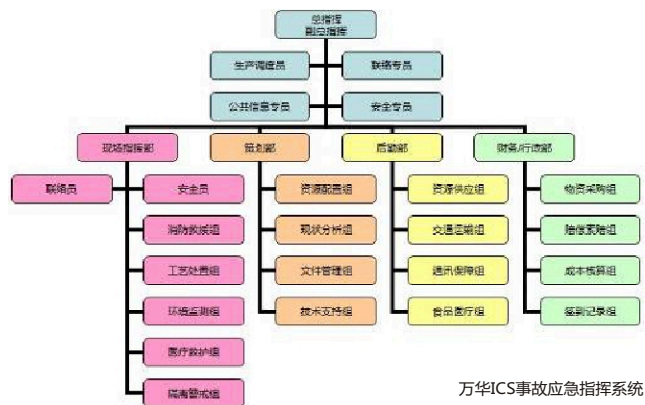


## 四、应急响应准则 Emergency Response

万华为加强应急管理工作，提高系统对突发事件的应急反应、控制和救援能力，最大程度的预防和减少各种突发事件对企业及周边社区安全的影响，万华建立了完善的应急管理系统。

### 4.1、事故应急响应系统

万华的应急预案体系由17个综合应急预案、206个专项应急预案、368个现场处置方案组成。在此基础上，利用ICS应急管理模型，建立了万华应急管理系统。同时，新建的应急指挥系统、重大危险源实时监测系统以及模拟演练系统可迅速协调、指挥各单位的救援力量，从而使应急预案体系与人工智能系统实现有效联动，保证对紧急情况做出快速、准确地应急响应。



### 4.2、硬件设施及装备

在万华新建的烟台工业园，共投资1亿多元建立应急救援中心，占地面积8400平方米，由消防站、气防站和应急指挥中心组成。应急救援中心共有消防人员72人、气防人员8人、各类战勤车辆11台、各种装备器材150多种。同时，烟台工业园共投资200余万元建立医疗中心，面积达450平方米，共有16个房间15张床位，设救护人员11人，保证24小时有在职人

员监护。医疗中心装备有多种急救医疗设备、洗消设备和救护车。



### 4.3、联合演练机制

万华还建立了与当地政府、企业和社区的应急响应联动机制，通过与政府、企业和社区进行联合演练，加强万华与政府、周边企业和社区的联合应急响应能力。



### 4.4、积极参与周边救援

万华还积极参与当地社区和企业的应急救援。万华烟台工业园消防大队自组建以来，多次参加各类社会救援，凭借着精良的装备，过硬的技能与良好的素质受到了政府及当地企业、社区民众的一致好评。





## 五、储运安全 Distribution Safety

作为中国物流与采购联合会的理事单位，万华始终严格要求物流服务供应商（LSP）的管理、做好风险评估、资格预审、监督检查、相关方沟通等工作。

为此，万华建立了完善的产品储运安全管理制度，实行对物流服务供应商（LSP）的分级管理，并定期对物流服务供应商进行资格审核，建立万华合格物流服务供应商数据库，只有在数据库中的物流服务供应商才允许参加竞标。同时，万华确保向储运链中各相关方，包括当地社区，提供有关化学品转移、储存和运输方面的适当信息。

### 5.1、承运商交流会

万华建立了承运商交流机制，每年定期组织的承运商交流会更是一个良好的沟通平台。万华希望及时将公司的管理方针与各承运商负责人沟通交流，共同推行储运安全准则的实施。



### 5.2、万华烟台码头首艘危化品船接卸成功

2014年8月23日万华烟台码头首艘危化品船顺利靠泊，次日圆满完成接卸任务，标志着万华烟台码头投产成功，正式投入生产运营。此次作业是万华烟台码头公司成立以来首次接受生产检验，也是烟台市甲醇水路运输接卸的首次成功案例，具有历史意义。



## 六、污染防治准则 Pollution Prevention

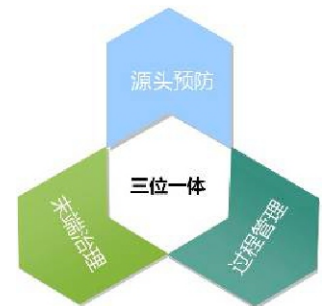
万华深知：不在企业强化节约资源、保护生态，不改变传统的高投入、高消耗、低效率的粗放型增长方式，企业的发展就会越来越多地受到资源的制约。

为此，万华遵循“减量化、再利用、再循环”的3R原则，以“零伤害、零事故、零排放，建立绿色生态现代化工业企业”为目标，充分利用资源，尽可能降低原材料的消耗，最大限度减少或避免任何类型污染物的产生，并对污染物的产生和排放进行有效处理和控制在。

### 6.1、建立环保管理体系

万华根据国家法律法规及ISO14001要求，建立了“1+X”的环境管理体系，即以1个环保管理程序为主线，12个环保管理规定为出发点。2014年，为量化环保指标并实现环境绩效的持续改进，万华确定了50个环保基础数据、制定了22项环境绩效指标并持续优化，涵盖了运行绩效、管理绩效及环境状况绩效等内容。

同时，为实现环境风险的有效防控，将企业生产经营过程中的环境风险降低至合理水平，万华在消化吸收国内外先进环保管理经验的基础上，努力探索和实践，逐步形成了“三位一体”的环境风险防控体系，即通过“源头预防、过程管控、末端治理”的有效结合，实现一体化的环境风险防控。

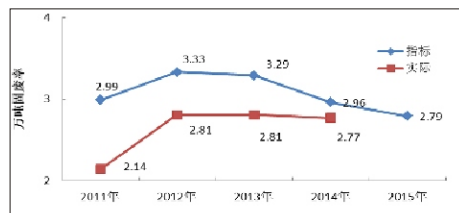


### 6.2、节约能源

2014年，万华以区域大循环的思路，大力开展工业园区的循环经济建设，探索出了一套全新的循环经济发展模式：将MDI生产过程中产生的废盐水处理后作为氯碱生产原料；氯碱生成过程中副产成本极低的H<sub>2</sub>，循环之后用于生成苯胺；副产盐酸分别用作PVC及环氧丙烷的原料，延伸产业链；引进吸收了HCL氧化工艺，将低附加值HCL提升至高附加值Cl<sub>2</sub>；将炉渣、灰渣经过再加工处理生产水泥和砌块等建材。

### 6.3. 减少排放

万华按照“减量化、资源化、无害化”的固废处置原则，积极实施固废源头减排和综合利用。热电厂产生炉渣全部用于制造建材，从苯胺焦油提取有用组分用于循环使用，通过无害化焚烧处理工艺废气和废液，同时回收热量产生蒸汽供生产装置使用。通过万华不断的努力，万吨产品固废率逐年削减。



2011-2014年万吨固废率趋势图

万华采用克劳斯法硫回收技术，将生产过程中产生的酸性废气转化为单质硫磺，尾气经处理后，SO<sub>2</sub>浓度为80mg/Nm<sup>3</sup>，远低于国家标准400mg/Nm<sup>3</sup>。通过此项措施，每年可回收硫磺2700吨，相当于向大气减少排放5400吨SO<sub>2</sub>。

另外，公司的热电厂烟气采用先进的氨法脱硫技术，用公司副产的氨水吸收烟气中的SO<sub>2</sub>，以废治废，每年可生产11000吨品质优良的化肥硫酸铵，相当于向大气减少5500吨SO<sub>2</sub>排放。

### 6.4. 加强环保技术研发

万华率先将条形码、GPS、电子锁及监控平台等信息化技术应用至固废产生及转移过程，对固废无害化处理实施全过程监管。

万华坚持大力开展工艺废水及污水回用，确保废水回用率逐年上升。2014年，公司投资1.2亿元在烟台工业园建造了废水及回用水装置，每年可节约90万吨水资源消耗，每年减少90万吨废水排放。同时，公司自主研发废盐水处理、回用一体化技术，可以将无价值的废盐水变为100元/吨的原料，减排效果明显。

### 6.5. 应对全球气候变化

万华为积极应对气候变化，减少温室气体排放，宁波工业园对CO<sub>2</sub>尾气进行深加工和精制处理，生成食品级的CO<sub>2</sub>。每年可减少CO<sub>2</sub>排放15万吨，相当于每年节约60万吨煤消耗。万华还树立了“无组织排放为零，有组织排放100%达标”的目标。采用本质环保设计，对

储罐呼吸气、废水处理装置构筑物挥发废气及装卸车挥发废气进行密闭、收集和集中处理。2014年，万华持续对照美国及欧盟的废气排放标准，不断实施工艺优化、逐步推广LDAR（泄漏检测和修复）技术并进行全方位检测，在行业内废气处理领域起到良好的表率作用。

### 6.6. 培养全员环保意识

万华每年会组织一系列以环保为主题的公益活动，万华希望以此将自己的环保理念更好地传导给员工和社会，旨在鼓励员工及社会关注环境保护，培养全员环保意识。

#### “U Can Stoop” 活动

在2015年的世界环境日期间，万华组织公司员工参与“U Can Stoop”活动。这是一项由万华提出的公益活动，呼吁人们停下脚步，弯腰捡起你身边的垃圾，减少对环境的污染，旨在强化公众呵护地球，关爱环境的意识。



#### 植树节活动

万华希望在植树节之际，通过组织员工参加植树活动，来激发员工保护生态，爱护自然的环保意识。同时，每年活动中种植的树木也为万华的生产园区增添了一份绿色。



#### “爱地球·我行动”

该活动是由万华环保志愿者协会发起，旨在不断向公众传播正能量，增强大家的环保意识，共建美好地球。在活动中，万华除了用海报的形式向小区居民介绍了废旧电池的危害和处理知识外，还用环保袋置换小区居民的废旧电池。



6.7. 环保产品

热塑性聚氨酯弹性体



万华化学热塑性聚氨酯弹性体 (TPU) 业务主营产品包括聚氨酯型、聚醚型、聚己类脂型、聚碳酸酯型TPU以及脂肪族TPU。WANTHANE TPU以其优异的物理性能、环保特性，被广泛应用于鞋材、管材、薄膜、线缆护套、传送带等个人消费品及工艺领域。作为中国产能最大的、品种最全的热塑性聚氨酯弹性体 (TPU) 制造商，万华拥有世界一流生产线，及通过中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 认可的标准实验室，卓越的研发能力和技术服务能力可以为客户提供最理想的解决方案。

水性材料



万华水性材料业务主营PUD、PUA、丙烯酸乳液、0H-PA、固化剂、水性光固化以及增稠剂等类产品，物理性能优异，低气味、无甲醛、氨水、有机溶剂，环保性能和产品安全性均处于世界领先水平。其产品被广泛地用于建筑涂料、工业涂料、胶粘剂、纺织、合成革及个人护理领域。

改性聚氨酯

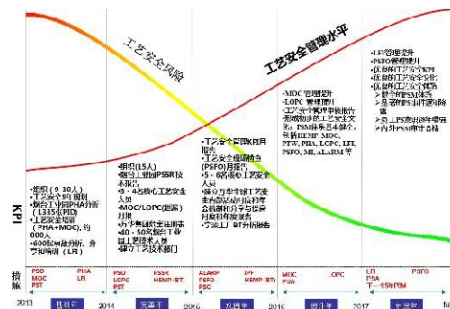


万华化学 (北京) 有限公司长期专注汽车内饰应用领域研究，包括传统的高舒适性的全改性MDI系统、高成型宽容度的MT系统以及低密度化的TM系统。例如，万华北京软泡研发团队开发的一款环保型低模温座椅组合料产品，这款组合料将传统工艺的最低模具温度由50°C降至35-40°C，每立循环水就节省了63000KJ的热量，节能又环保。在 (亚) 热带区域甚至可以抛弃模具的水浴加热系统，实现冷模塑直接生产，极大地降低了成本。该款产品组合聚醚为全水发泡体系，不含任何物理发泡剂，异氰酸酯选用极低挥发性的改性MDI，拥有更高的安全生产性、环保性。

# 七、工艺安全准则 Process Safety

工艺安全是化工企业生产的关键，只有做好工艺设计、设备和工艺事件的管理，做好本质安全，才能从根本上确保企业的安全生产。

为此，万华树立“零事故”的安全理念，建立了完善的工艺安全管理体系，并出台了一系列的工艺安全管理标准和规定，改变了过去只注重行为安全的管理理念。同时也建立了工艺安全管理的评估方法和机制，保证企业生产始终处于良好的运行状态和有效的监管之下。



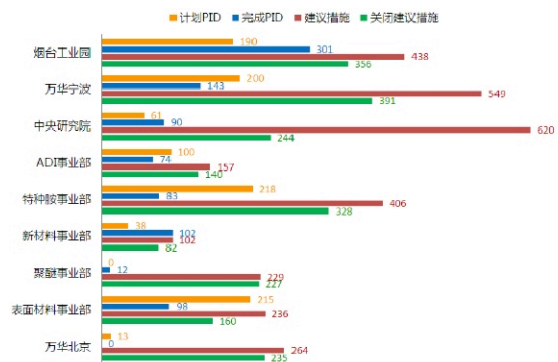
7.1. 工艺危害分析PHA

为保证万华工艺本质安全水平，万华在项目的设计阶段、中交之前、生产阶段以及封存与拆除阶段均需要进行工艺危害分析 (PHA)。



万华建立了项目各个阶段实施PHA的标准流程，并注重对PHA人员的培训，建立万华PHA专家库，并每年考核一次。2014年，万华在建项目——烟台工业园PHA建议措施共计

5565项，其中已关闭4799项（占总建议措施的86.2%），2014年平均整改率为94.4%。



2014年烟台工业园PHA建议措施整改情况

### 7.2、启动前安全检查PSSR

为确保所有装置、设备、设施能够顺利、安全投入使用，万华要求：在新改扩建项目化工投料试车前、设备设施检修后、工艺设备变更后、发生过意外事故后的设施和闲置封存设施再次投入使用前均须进行启动前安全检查(PSSR)。

万华在执行PSSR前会制定详细的工作计划，组建PSSR小组，小组人员包括：技术人员、主要操作人员、生产管理人员、HSE专业人员以及相关方。同时，将检查项目分为18类，364个检查项，并编制PSSR检查表，就检查表中的各项检查项进行现场确认，对检查出的问题进行评审，分级管理，跟踪整改。每项落实措施都留有证据，保存记录。



### 7.3、烟台工业园第一台设备成功启动

2014年2月28日，万华烟台工业园第一台设备消防主泵成功启动——公用工程项目部水系统高位水池及泵房一次开车成功。作为园区的心脏，高位水池及泵房的顺利开车意味着园

区的“新血液”开始流动，为整个园区提供源源不断的消防水、工业水、生活水，也意味着工业园从此进入紧锣密鼓的开车与建设攻坚战并存时期。



### 7.4、MDI装置一次开车成功

万华烟台工业园老厂搬迁异氰酸酯一体化项目于2014年11月7日全线一次投产成功并生产出合格的MDI产品。这标志着万华在打造以产业集群化、一体化的工业园区迈出了重要一步，为实现公司从万华聚氨酯向万华化学转变，从中国万华向全球万华转变的宏伟目标奠定坚实的基础。



## 八、职业健康安全准则 Occupational Health & Safety

万华始终将员工的身体健康和现场作业安全作为管理的重中之重，更将“安全是所有工作的前提”作为其安全管理理念之一。万华认为，员工是企业最大的财富，必须确保员工能够健康、安全的工作。

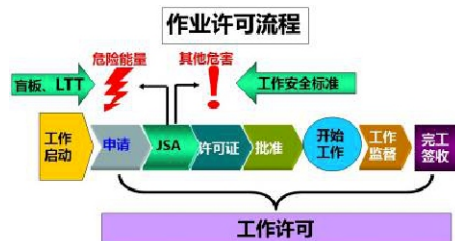
### 8.1、职业健康管理

万华除按照要求建立相关制度及健康档案以外，每年会定期对企业内部有关部门及相关社区提供职业健康与安全的危害因素及危险源相关信息，保障社区公众对企业职业健康安全危害因素的知情权。采用授课、内网、杂志、宣传海报等多种形式对员工和相关社区进行职业健康安全教育。

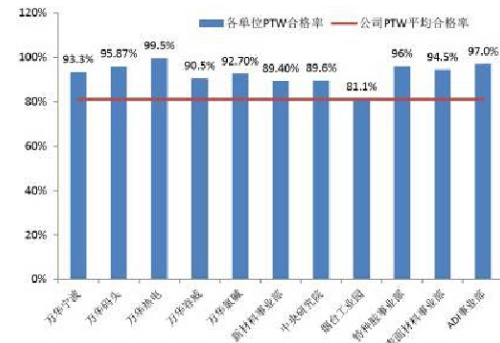
### 8.2、作业安全管理

针对常规作业，万华建立了各类常规作业标准操作规程（SOP），要求员工在进行常规作业时，必须按照SOP中的每一步要求进行作业。通过工作循环检查（JCC），对已制定的操作规程和员工实际操作行为进行现场分析和评价，以发现员工操作中的风险和操作规程本身的缺陷，实现持续改进。

针对非常规作业，万华要求必须在作业前进行作业安全分析（JSA），识别作业中的主要危害，并针对危害制定针对性的措施，控制风险，预防事故的发生。同时，万华建立了完善的工作许可程序（PTW），严格履行审批手续。对作业许可实行分级管理，并注重操作人员、监护人员和现场维修人员之间的沟通。



万华会定期对PTW的执行情况进行评审，通过PTW合格率达到评估现场作业许可的执行情况，找出待改进项，实现持续改进。



2014年万华PTW合格率统计

### 8.3、承包商和供应商管理

万华建立了系统的承包商管理制度，对承包商资质审查、选择、开工前准备、作业过程监督等进行严格管理。建立合格承包商名录和档案，并将承包商在万华工作期间的安全业绩作为续用的标准。万华每年会定期组织承包商进行安全管理交流和培训，万华希望将万华HSE理念和方法植入承包商的安全管理中，旨在提高承包商的安全管理水平。

万华建立了完善的供应商管理制度，严行供应商资质审查、选用和续用制度。每年都会对供应商进行审核，就供应商的生产、储存、运输和处置等条件进行评估，对于不符合万华要求的供应商不予采购。同时，优先采购已承诺责任关怀的化工企业的产品。

2014年11月，万华宁波在检修前，组织承包商主要负责人召开启动会。主要对大修的责任划分、组织结构、成本控制、关键路径等进行详细的说明和部署，并重点对HSE管理要求进行全面解读。2015年1月，检修结束后，再次组织承包商主要负责人召开总结交流会，直接本次检修期间的不足，分享优秀做法，并对优秀承包商进行表彰。



### 8.4、事件管理

为加强对事件的有效管理，万华除按要求建立了相关管理制度以外，还通过不同的方式促进对事件的管理，防止类似事件重复发生。

#### 8.4.1 “倒奖励” 活动

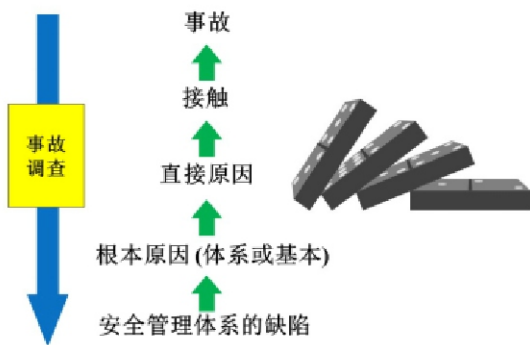
“犯了错，不仅不罚，只要把自己所犯的错误报告出来，还能得到一定的奖励。” 这就是美国联邦航空管理局（FAA）推出的重金奖励那些迅速上报自己在工作中犯了错误的员工的一项制度——“倒奖励”。

万华同样鼓励每一位员工上报事故及未遂事件，并且对事故上报者不仅不罚，还会给予相应的奖励。万华希望以此来避免同样和类似事故的再次发生，并从中挑选典型事故案例进行全公司分享。



#### 8.4.2事故调查

万华针对所发生的事故，均成立内部事故调查组，对事故发生的原因展开调查，并对事故原因进行根源分析，找出管理体系缺陷，进而对万华HSE管理体系进行改进与完善。



#### 8.4.3月度事故案例分享会

针对典型事故，万华每月组织召开中高层管理者月度事故案例分享会。它由生产和技术负责人、装置经理、生产主管进行分享，与生产相关的主管及以上的人员参加的案例分享会。



## 九、产品安全监管准则 Product Stewardship

产品安全监管是在产品生命周期每个阶段用于识别、管理及减少对健康、安全和环境（HSE）影响的综合性业务流程。

万华始终从产品的设计与开发、原材料的采购到制造和使用，乃至最终处置过程中，优先考虑环境效益以及积极的健康和安全等问题，并将其融入产品设计之中。这包括与客户、供应商以及供应链上的其他人进行非常密切地合作，以确保他们了解与化工产品相关的HSE信息。



### 9.1、产品开发优化

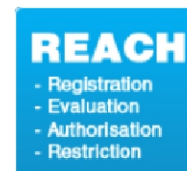
在产品的设计开发阶段，万华十分注重产品对人体和环境方面的影响。万华的研发部门在产品研发初期，就开始收集产品对动物或人类的毒性、生殖毒性、暴露信息、对环境的影响以及产品本身的化学或物理属性等信息。

万华表面材料研发的水性树脂类产品，用水代替传统的有机溶剂，从而使产品中不含有毒溶剂，减少了该产品对环境的污染；改善了生产作业环境，避免了人员有毒物质的吸入。

万华通过对MDI产品的生产工艺进行持续优化，成功开发MDI废盐水和氯碱淡盐水综合处理技术，回收盐和水资源，率先在世界上实现了MDI废盐水的循环利用，大大提高了水资源的循环利用水平；同时万华成功研发出气相气化技术，系统在线光气总量减少20%，有效降低了人员暴露的风险。

### 9.2、REACH

REACH法规对万华来说并不仅仅意味着简单的产品注册，万华希望以履行REACH法规为契机，不断改进产品设计，将对环境和人体有显著危害的化学品逐步淘汰或替换为对环境和人体安全的化学品。



万华REACH团队由国内外的专家共同组成，涵盖法规、研发、工艺、安全、健康、环保等各个领域。万华REACH团队凭借丰富的专业知识，确保公司专业高效的履行REACH法规的每一项要求。

截至2014年，万华已经领头或联合完成了31种产品的REACH注册。同时，公司对于尚未注册的产品也有着良好的管理机制。未来，万华也将继续与客户、合作伙伴及欧盟化学品管理局（ECHA）保持密切联系，确保能够及时有效地解决与REACH法规相关的问题，从而保证产品的持续合规性。

### 9.3、“四个24小时”理念



鉴于万华企业的特殊性质，万华不仅建立了24小时应急服务固定电话，还提出了“四个24小时”服务理念，包括：24小时应急电话、24小时反馈客户问题、24小时到达客户现场以及24小时到货。万华认为，“四个24小时”的关键就在于快速响应客户需求。如客户遇到难题，需要我公司内部技术人员协助的情况，相关岗位快速、无条件配合工作，尽最大努力帮助客户解决问题。

### 9.4、Walk the Talk 计划



万华基于欧洲异氰酸盐制造商协会（ISOPA）推行的Walk the Talk理念，结合企业的实际情况，制定年度Walk the Talk项目实施计划。万华希望通过该项计划的实施，改善整个聚氨酯行业的健康、安全和环境的表现。

万华在采购原料时，将供应商的健康、安全及环保表现作为签约合同的要素之一。万华针对不同的供应商，对其进行健康、安全及环保三方面的考核，并对现场工作条件、劳动防护等进行评估。万华希望通过与原料供应商的沟通，把万华的优秀做法延伸至供应商。

同时，万华还十分关注客户的健康、安全及环保表现，确保产品得以正确使用、处理、回收和处置，并向下游用户传达必要的信息。为此，万华每年定期收集客户在经营管理中的迫切需求，结合自身的优势资源，通过走访的方式，与客户进行沟通交流，为客户提供技术和HSE管理支持，帮助客户制定解决方案。



责任关怀  
Responsible Care