

万华化学集团股份有限公司

2016 年度责任关怀报告

WANHUA CHEMICAL GROUP CO., LTD

RESPONSIBLE CARE REPORT 2016





## 目录 Contents

01关于我们

03应急响应

08工艺安全

12职业健康与安全

15 产品监管

17 我们的荣誉

02万华HSE管理体系

04社区认知

09 污染防治

13储运安全

16 我们的成就

## 雄关漫道真如铁，而今迈步从头越

过去的2016年，对全体万华人来说，是难忘的一年。这一年，我们紧跟化工行业复苏的行情，高举客户导向的旗帜，坚定不移的落实“成为行业负责任供应商”的经营理念，实施积极的营销策略，实现了聚氨酯、石化及各类化学品的量价齐升，在公司业务超预期增长的同时，进一步提升了公司国内外的市场地位。



这一年，公司技术创新再结硕果，自主开发的SAP装置开车成功，世界级难度的IP-IPN-IPDA-IPDI产业链全线贯通，MDI超低分离比技术实现工业化，宁波MDI-50产品保质期大幅度提高。一批高层次的人才加盟公司，进一步提升了我们的研发实力。

这一年，我们适时导入“工业4.0”的理念，烟宁两地生产装置的自控率、联锁率、报警率和机械完整性水平不断提高，并通过深化243机制、标准化班组建设、加强员工队伍建设，进一步提升了我们生产“好产品”的能力。

这一年，我们万华系大家庭的组织体系进行了重组，组织架构更为简洁高效、明细顺畅；匈牙利宝思德净利润同比大幅度增长，中国-匈牙利宝思德经贸合作区也被批准为国家级境外经贸合作区；中强全面改革、深化管理，实现德通煤业扭亏为盈。

未来，随着产业链的不断延伸、新产品的开发投产，我们将涉足更为广阔的新领域，面临更为艰巨的新挑战。我们坚信，只要我们坚持反思内省，艰苦奋斗，不忘初心，砥砺前行，我们就一定能在新的一年开创万华新的局面！

万华化学集团股份有限公司 董事长

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name of the Chairman of Wanhua Chemical Group Co., Ltd.



# 关于我们

万华化学集团股份有限公司（简称“万华化学”），前身为烟台万华聚氨酯股份有限公司，成立于1998年12月20日，2001年1月5日上市（股票代码600309）。2013年，为实现“中国万华向全球万华转变，万华聚氨酯向万华化学转变”的战略，公司正式更名为“万华化学集团股份有限公司”。



自2005年国际化战略布局开始，万华化学已初步搭建了国际化雏形，在国内，烟台、宁波、北京、珠海、成都、上海等地的研发、生产基地和商务中心已逐渐成型；在国外，美国、日本、印度等十余个国家和地区均设有法人公司和办事处；2011年，万华化学托管匈牙利BC公司，标志着万华化学的国际化进程又迈出了里程碑式的一步。



万华化学主要从事异氰酸酯、多元醇等聚氨酯全系列产品、丙烯酸及酯等石化产品、水性涂料等功能性材料、特种化学品的研发、生产和销售，是全球最具竞争力的MDI制造商之一，欧洲最大的TDI供应商。万华化学是中国唯一一家拥有MDI制造技术自主知识产权的企业，产品质量和单位消耗均达到国际先进水平。

聚氨酯	石化	功能性解决方案	特殊化学品
全球布局，世界级规模和产业链集成	基于世界级PDH装置和PO/MTBE装置	利用聚氨酯和丙烯酸产业链上单体作为原料的客户定制材料	利用核心技术专长开发特种胺和光气化产品及其他产业链上的衍生特殊化学品
异氰酸酯全球最领先聚醚等产业协调发展	专注于C3、C4产业链上的大宗衍生品 优先发展与聚氨酯有协同效应的产品	高分子材料解决方案 TPU、PC、SAP、聚氨酯催化剂和环氧固化剂等	协同其他子业务发展的特殊功能化学品

2007年，“年产20万吨大规模MDI生产技术开发及产业化”项目获得“国家科技进步一等奖”；2008年，16万吨/年MDI工程获评“国家环境友好工程”，并获得“国家优质工程金质奖”殊荣；2010年，“万华科技创新系统工程”项目获国家科技进步二等奖；2012年，万华化学入选创新型百强企业前三强；2009年、2011年、2013年、2015年，万华化学四次蝉联“翰威特中国最佳雇主”大奖。





# 万华 HSE 管理体系

## 万华 HSE 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

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；
- 通过不断减少“三废”排放和有效利用能源，实现可持续发展；
- 创造安全的工作环境，使员工和公众免受伤害和保护环境。



安全决不妥协

我的区域安全我负责

每位员工都必须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

隐患必须及时整改

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

严禁在禁烟区吸烟、在岗饮酒

严禁谎报、瞒报事故

严禁违章指挥、强令他人违章作业

严禁高处作业不使用安全带

严禁未经许可进行受限空间和动火作业

严禁无证进行电气、叉车、电气焊作业

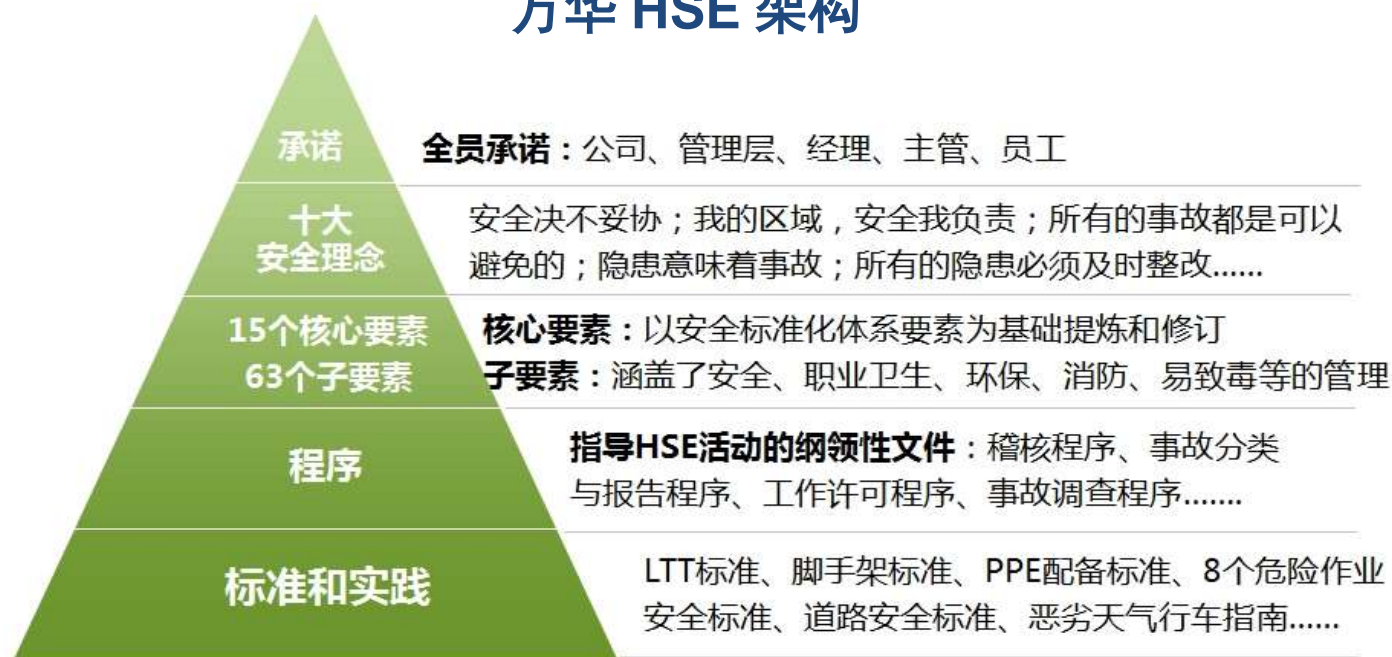
严禁未经授权取消或绕过安全联锁

严禁未到现场确认就批准工作许可证

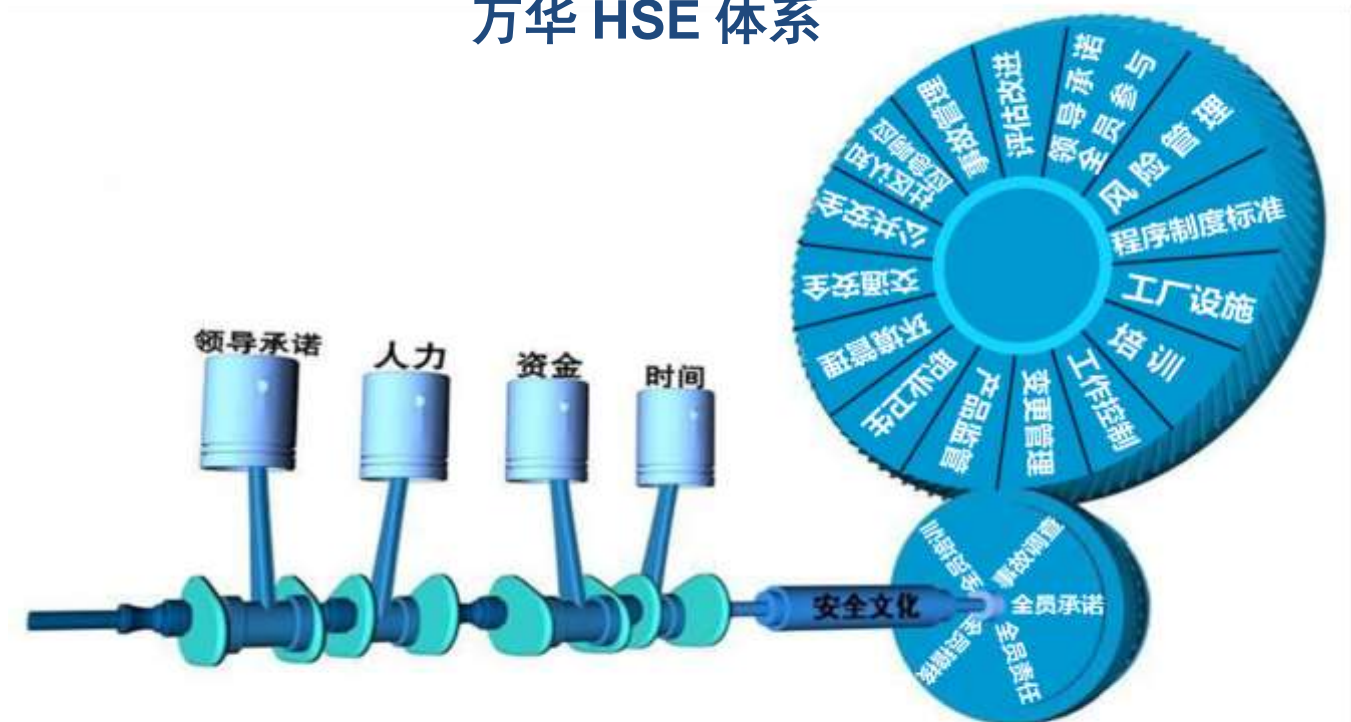
严禁违规排放“三废”和危险化学品

严禁未经许可停用环保设施

## 万华 HSE 架构



## 万华 HSE 体系





# 应急响应

万华在风险评估的基础上，制定相应的应急管理计划。熟练的应急人员、完好的应急设施、有效的应急响应和来自社会的适当帮助，能减轻事故对人员、环境和设施的影响。

## 万华烟台工业园消防队介绍

万华烟台工业园消防队承担工业园内各类事故救援，以及可赶赴范围内公司承运的危化品车辆事故处置，同时接受 119 指挥中心调派参与各类火灾增援任务，配置情况如下：

消防站与气防站合并建立，其配套设施占地面积 20 亩，消（气）防站楼

人员：80 人，经常性战备状态 38 人

车辆：11 辆

装备：灭火、气防救援、危化品处置、抢险救援、堵漏、侦检等各类装备器材 12 类，150 多种



## 应急演练与社会响应

工业园消防队针对 11 个装置制作专项灭火预案 74 个，2016 年参与近 100 次灭火演练。

为提升消防员对战斗预案、现场情况的熟悉程度，园区消防大队将每月最后一周定为预案演练周，期间 24 小时不定时、不定区域进行验收，或与装置配合开展预案演练。

2016 年受烟台市消防支队调派，参加了对外 8 次增援行动。

按照开发区政府、管委、安监部门指示，万华烟台工业园与周边 28 家企业签订了应急救援服务协议，无偿为各家企业提供救援服务。



应急演练



日常训练

## 小小消防员

值 119 消防宣传日之际，11 月 11 日下午，阳光明媚，风和日丽，在大季家街道办和开发区消防大队的支持下，万华化学烟台工业园消防站人员代表走进大季家小学，为四年级二百余名学生送去一堂生动的消防体验课，帮助大季家小学提升学生的消防意识和技能。



## 市级演练

2016 年，为更好的提升了各区域联动应急处置能力，确保救援机制得到锻炼，按照烟台市安监局指示，在各级领导的大力支持下，万华工业园于 6 月 24 日成功承办了全市联动救援力量参与的化学品事故救援演练，演练增强了企业同政府及周边居民的联动机制，提高专职救援队伍救援能力。



搜救被困人员



对中毒人员进行急救



展厅观摩



市长慰问参演人员



# 社区认知

万华化学作为一家具有社会责任感、企业使命感的优质企业，在保持企业稳健经营、可持续发展的同时，勇担社会责任，积极参与社会各项公益事业。万华在快速发展的过程中，定期与社区沟通，了解社区的需求，参与社区活动，致力于成为受社会尊敬的化工企业。

## 与周边小学互动

为了让社区感知万华的社会责任心，加强对园区的认同感，2016年3月23日上午，开发区五中260名师生在校长带领下到工业园进行了互动交流。活动期间，3名万华优秀博士分享了学习经验、学业道路感悟，并就学生关心问题开展互动交流。随后老师和学生们一起参观了工业园并在展厅了解了万华产品的发展及应用。

通过本次活动，参观师生对工业园化工产品绿色生产、社会责任担当等方面有了良好感性认识，学校授予万华社会实践基地牌匾，作为长期活动实践基地。



## 知识大讲堂

为践行公司责任关怀理念，2016年6月工业园与大季家小学共同开展了知识讲堂活动，并编制《日常生活安全手册》送给学校，通过活动的开展，与周边社区保持良好沟通，并通过年级的扩展，扩大万华在学生群体中的影响，让学生及家长进一步认识万华。



安全手册



环保讲座



消防讲座

## 学霸活动

为践行责任关怀理念，扩大万华在开发区的影响力，6月17日，万华优秀博士与学生们分享学习成长经历、经验。活动受到师生的热烈欢迎和新闻媒体的报道，内容在烟台生活频道、烟台公共频道、烟台影视频道播出。



万华博士与开发区实验小学分享学习经验和方法



学生们就心中的疑惑纷纷举手提问



## 万华化学荣获“最具责任感企业”奖

1月15日,由中国石油和化学工业联合会与中国化工报主办的“美丽化工——风云“十二五”精英评选颁奖仪式在河北沧州举行。万华化学凭借在“十二五”期间在企业社会责任方面的好表现以及在行业发展中的积极示范作用,获评“最具责任感企业”奖项。

万华化学作为首个“责任关怀”试点企业,在保持高速发展的同时,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,做到零伤害、零事故、零排放,建设绿色生态现代化工企业。

以客户需求为导向,公司努力实践“责任关怀”项目,积极为客户提供产品责任关怀服务,分享行业信息动态和发展趋势,并提供细致的产品安全使用及储存方面等一系列的技术支持;坚持技术创新,从工艺源头开始降低生产对环境产生的危害,最大可能地减少和控制污染物的排放;捐助中国扶贫基金会“筑巢行动”项目,为贫寒学子撑起一个温暖的家;校园创新大赛的连年举办,着力培养学生们的创新思维和实践动手能力。

责任关怀是化工企业对联合国国际化学品管理(SAICM)的重要承诺,一直以来万华化学有效实施责任关怀准则,尽最大努力履行承诺。未来,万华化学将继续践行责任关怀的理念,秉承绿色科技、惠及民生的可持续发展精神,积极发展循环经济,围绕万华安全管理体系,高度关注客户和社会,以公益之心援助教育、关爱社区,为成为受社会尊敬的企业不断努力。



## 万丈光华洒满希望——

## 杨柳小学“万华学舍”竣工启用

2016年3月16日,万华化学携手中国扶贫基金会来到中国西南部四川省开江县的杨柳小学,共同见证“万华学舍”的竣工启用仪式,万华化学代表、达州市和开江县各机构领导以及中国扶贫基金会领导出席了剪彩典礼并致辞。

“筑巢行动”项目由中国扶贫基金会在2011年10月17日正式启动,旨在为贫困地区的乡村小学修建学生宿舍,为贫寒学子撑起一个温暖的家。作为中国“责任关怀”的倡议单位,万华化学一直积极参与公益项目和教育事业,从“筑巢行动”项目伊始与中国扶贫基金会密切合作,时刻关注工程动态和儿童成长环境,努力为贫困地区的小学生打造一个温馨舒适的成长环境。

在启用庆典活动中,万华化学向杨柳小学捐赠了210份礼包,希望通过赠送这些学习用品表达对中国西南地区儿童健康成长的关心和支持。同时,孩子们用自编自演的文艺节目来回馈社会各界的扶助,从他们身上所展现出来的积极和乐观也感染了在场的每一个人。

此次关爱之行,是万华化学践行企业社会责任和投身公益事业的又一次印证,在责任关怀的道路上继续迈着坚持的脚步。未来万华化学还将继续利用其在可持续发展和科技创新领域的专长助力中国教育,以公益之心援助教育、关爱社区,为成为受社会尊敬的企业而不断努力。





## 万华“神奇实验室”

为激发中小学生的创新思维，培养对科学的兴趣，让小朋友们在零距离感知神奇化学世界的同时，茁壮成长成为未来社会的创新性人才，万华化学倾力打造了大型化学科普活动——神奇实验室。

本年度神奇实验室第一站活动于2016年4月29日在烟台市经济开发区实验小学正式拉开序幕。在化学的王国里，万华的老师用通俗易懂的语言给孩子们讲述了化学是个什么样的小精灵，共同探寻现代化学-石油化工在日常生活中的千姿百态，并引导孩子们思考在生活中应如何珍惜地球资源、保护环境。

老师幽默生动的讲解，激发了孩子们对化学强烈的兴趣和好奇心，接下来的三个互动小实验——“豆腐的奥秘”、“疯狂的泡沫”和“冰雪奇缘”更是让孩子们在动手实验的同时，亲身体会到化学的神奇之处，感受到化学世界的无穷魅力。孩子们纷纷表示在“神奇实验室”过得非常快乐并且学到了很多知识。

万华化学作为一家民族化工企业，有责任充分利用自己的科学支持，为同学们的健康成长助力。希望能在娱乐中培养同学们的好奇心，并掌握一些神奇有趣的化学知识。在今后万华化学“神奇实验室”将在烟台、宁波、上海和北京四地陆续开展更多活动，为更多的孩子们提供近距离感知化学、爱上化学的平台和机会，提升孩子们的动手实践能力及知识储备，为探索未知世界和创造无限精彩孕育一颗颗神奇的种子。



## 创新，有无限可能——

## 万华化学第三届创新应用大赛

为激发大学生的创新思维，培养大学生解决实际问题的能力，2016年万华化学创办了第三届面向全国高校的创新应用大赛。大赛旨在探究现代新兴科学技术在生活中的应用，贯彻落实把科技成果转化为生产力的理念。

本次大赛由万华化学主办，山东大学、华东理工大学、大连理工大学和北京化工大学共同协办。大赛历时4个月，共吸引全国20所高校500余人报名参赛。经过海选、初赛的层层选拔，共有10支团队入围决赛齐聚烟台，向冠军发起挑战。最终来自华东理工大学“律动的碳球”团队凭借《流动的储能-液流超级电容器》作品摘取本届大赛桂冠。

大赛最后万华化学总裁廖增太先生对选手们的表现进行了点评，廖总表示，参赛同学们的环保意识、社会责任感以及演讲能力等方面的精彩表现让人很惊喜。万华化学始终把技术创新作为企业的第一核心竞争力，争当行业的领军者，引领行业的技术发展方向。同时指出万华化学要实现这一目标，未来还有大量科研工作要做，需要与更多高校进行良好合作，也希望高校能继续培养高素质人才来万华就业实现人生理想。

连续三届创新大赛的成功举办，彰显了万华坚持以技术创新为核心，以人才为根本的发展战略。大赛在激发大学生创新思维和深化创新理念的同时，培养了大学生们的实践动手能力。未来，万华化学将继续致力于可持续发展，践行责任关怀理念，为人类创造美好生活！





# 浓情相守，情定万华

2016年9月9日，秋高气爽，日丽风清，葱郁的张裕葡萄酒庄，浪漫的欧式城堡，一对对新人手挽手，扬着幸福的微笑，和着悠扬的音乐，从葡萄长廊依次走出。在牧师的指引下，郑重地将手放在圣经上，一句坚定的“我愿意”，对婚姻做出庄重的承诺。



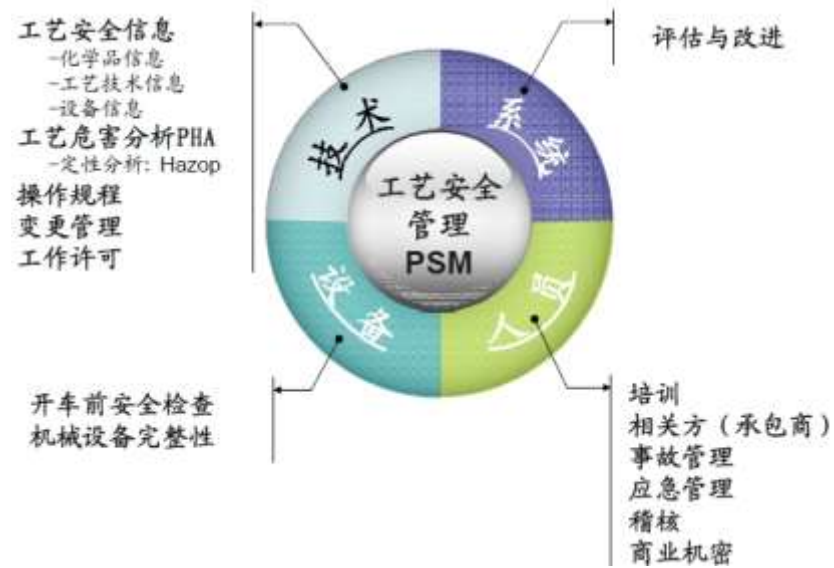
万华化学的发展，离不开万千员工的努力拼搏，无私奉献，离不开父母家人的真诚理解，默默付出。万华十分珍惜这来之不易的信任与支持，将员工视作企业发展的核心动力，坚持“以人为本，责任关怀”的发展理念，不断丰富员工的文化生活，现已成功举办10届集体婚礼，帮助300多对新人组建了自己的家庭，真正体现了企业对员工的关心与关爱。





# 工艺安全

工艺安全所倡导的是事故预防：强调采用系统的方法对工艺危害进行分析根据工厂不同生命周期或阶段的特点，采取不同的方式辨别存在的危害、评估危害可能导致的事故频率及后果，以此为基础，设法消除危害以避免事故，或减轻危害可能导致的后果。万华建立了完善的工艺安全管理体系，让事故止于萌芽。

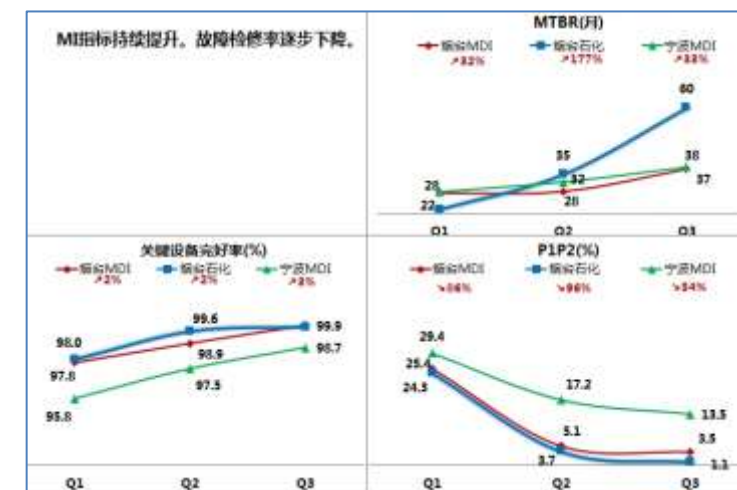
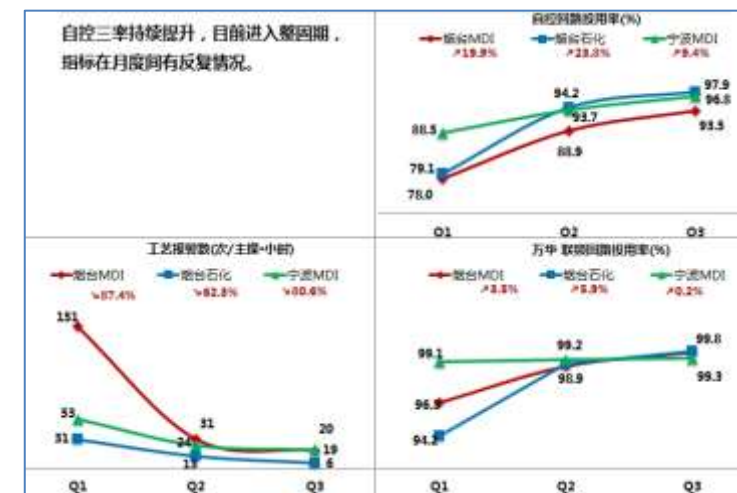
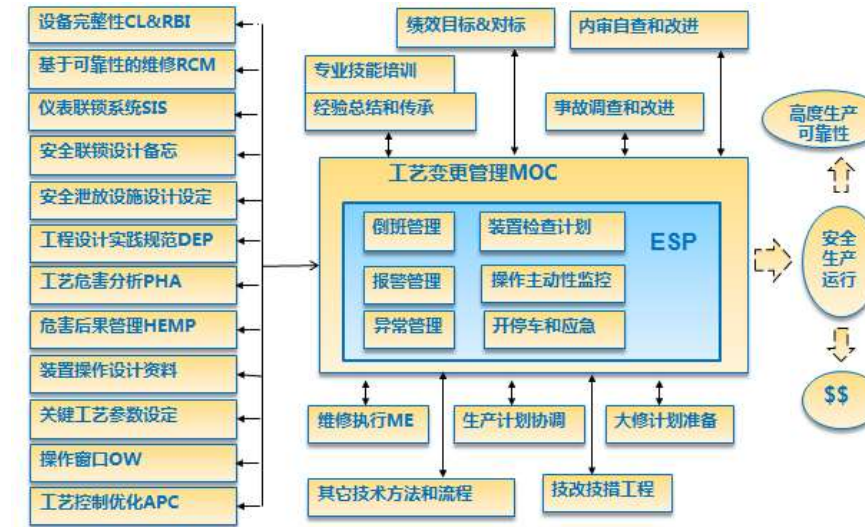


2016年万华化学完成新建和技改项目的1157张PID的HAZOP分析，对自主研发项目进行工艺包专家审查，完成14个新建项目和运行装置的SIL评估并完成32个新建装置和运行装置大修的PSSR检查。

2016年PHA完成情况



2016年万华不断更新完善生产技术管理体系文件，加强对工艺安全的管理和制度的落实，并加大对工艺纪律的检查，不断提高自控三率和机械完整性，使万华化学工艺安全始终处于可控状态。





## 污染防治

万华在业务链的整个过程中采取有效措施，努力降低生产经营活动中的各种环境影响，积极维护并改善生态环境，持续减少污染物排放，保护环境。



### 固废减排

在固废处理方面，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。万华万吨产品固废率实现了逐年削减。2016年万华确定了18种重点监管危废，制定固废减排措施75项，通过管理减排、工程减排等措施的协同作用，公司2016年固废外委处置量实现了大幅度削减，其中烟台工业园削减污泥550吨，表面材料事业部削减滤渣330吨，宁波容威削减废酸100吨。



### VOC 减排

在全面推进有组织 VOCs 达标排放并持续削减基础上，2016年重点开展了无组织 VOCs 排放的监管，通过烟台、宁波园区 LDAR 工作的陆续实施，从源头减少了动静密封点 VOCs 的排放，其中宁波园区泄露率（大于 500mg/m<sup>3</sup>）仅为 0.99%，烟台试点装置丙烯酸及多元醇的泄露率分别为 0.36%、2.1%，泄露率远低于行业平均水平，通过对泄露点的修复，削减 VOCs 排放 125.33 千克。





## 废水减排

2016年万华宁波工业园投资新建了2400m<sup>3</sup>/d处理规模的废水处理项目,采用了活性污泥+MBR的组合处理工艺,确保出水COD<50mg/L,氨氮<5mg/L,浊度≤1NTU,2016年污水回用率同比2015年提高了20%

2016年万华烟台工业园新建投用了高浓度废水处理二期及中水回用装置二期,2016年污水回用量同比2015年提高了58.60%。



高浓度废水处理装置二期

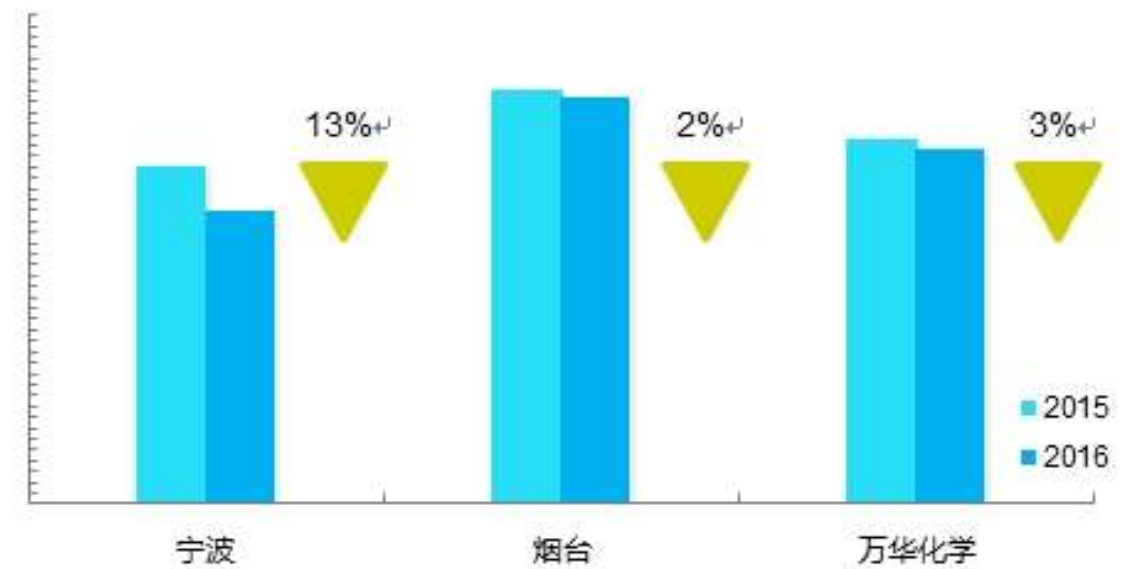


回用水装置二期

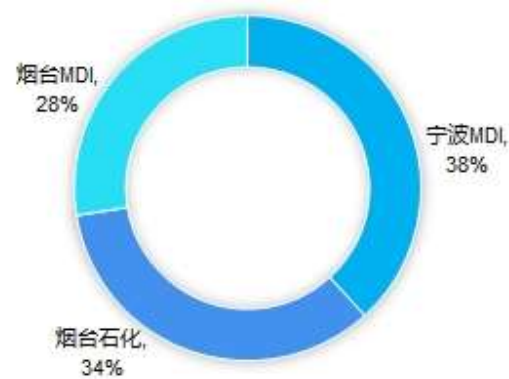
## 废节能减排

2016年万华烟台、宁波工业园两地积极践行“工业4.0导入”的管理理念,不断提高“三率”管理水平,引进节能减排新技术,开发减排项目,优化工艺操作,节能降耗减排效果显著。碳排放量和排放强度较2015年有明显改善。同时,为积极应对国家“十三五”能源政策的改变,完善公司能源管理体系,统筹、规划各地区节能低碳工作,持续促进能源效率的提高和能源成本的降低,万华化学成立了节能委员会。

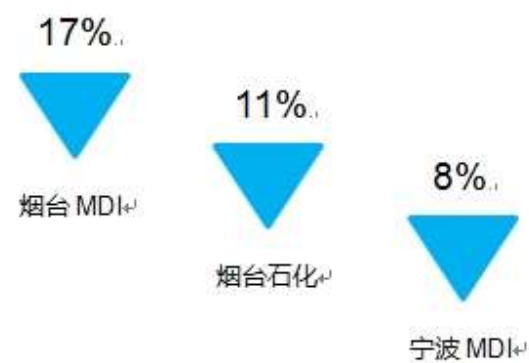
单位万元产值排放强度同比



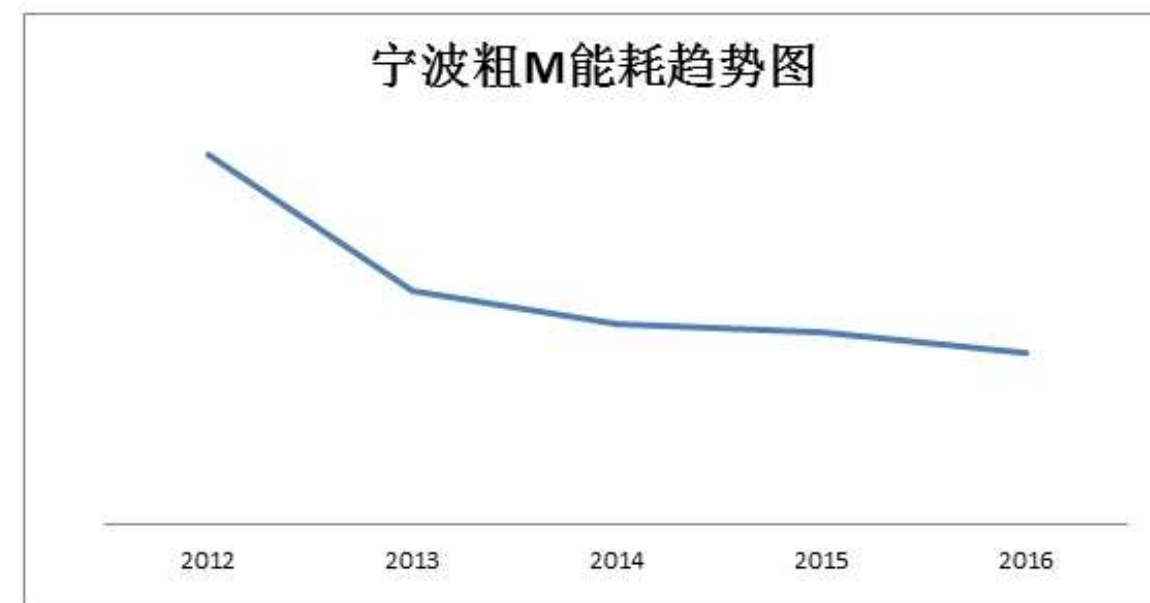
万华化学碳排放统计



单位产品排放强度同比



宁波粗M能耗趋势图





## 万华环保荣誉

第二届联合国环境大会于 2016 年 5 月 23 日在联合国环境规划署总部——肯尼亚首都内罗毕开幕。来自全球 193 个国家和地区的环境领域最高决策者和相关方，以“落实 2030 可持续发展议程中的环境目标”为主题，共同探讨与环境有关的发展目标。

会议期间，将通过多个有关全球环境工作的重要文件，举办高级别会议及部长级论坛等。万华化学集团股份有限公司作为发展中国家企业界受邀的代表，出席了本次大会。

本次大会首次高峰论坛于 23 日举行，旨在探讨未来全球、地区和国家化工行业可持续发展面临的机遇与挑战。会议就化工行业可持续发展内涵、发展中国家化工行业可持续发展的机遇、化学品与污染管理等问题进行了深入探讨，为 2030 化工行业可持续发展提供了有力的支持。

近 100 人参加上述高峰论坛，受邀做主题演讲的有德国联邦环保局局长 Maria Krautzberger 女士、加纳环保局执行董事 Daniel S. Amlalo 先生、联合国环境规划署化学品与污染管理司司长 Achim Halpaap 先生以及其他国家的高级代表。

万华化学副总裁陈毅峰先生代表万华化学集团股份有限公司，就万华在可持续发展方面的理念与实践作了主旨发言。

陈总首先向大会介绍了万华化学的业务范围。作为一个负责任的化学公司，万华始终致力于化学化工行业的可持续发展，将员工、相关方、社区民众的安全健康、环境保护和资源节约视为我们神圣的职责。并介绍了万华的 HSE 管理体系及二零目标（零伤害、零事故、零排放），强调环境保护是 HSE 管理体系的重要组成部分。

陈总特别向大会解释了零排放的定义及其背后的深刻内涵，分享了万华在创建“三不到”（跑冒滴漏看不到，异常气味闻不到，机器噪声听不到）工厂，以及在污水处理、废气收集、固废管理等方面的独特做法，得到了大会的高度认可和一致好评。

当主持人问到万华环保实践的驱动力来自何方时，陈总以“责任，社会责任”和万华的企业愿景作了精彩诠释。并强调，可持续发展是化工行业发展的唯一可行之路，呼吁世界各方应共同努力，实现化工行业的绿色可持续发展目标。最后，陈总以“Wanhua wants to be a doer, not just a commentator”结束了本次大会的发言。



2016 年 7 月 13 日~14 日，万华化学参加由中国石油和化学工业联合会、中国化工环保协会主办的“石油和化工行业绿色发展大会”，并荣获“十二五”全国石油和化工行业环境保护先进单位。

HSE 部总经理舒随代表公司领取了该项荣誉，并发表了“用心打造绿色万华”的主题演讲。舒随总经理介绍了万华的核心价值观、HSE 理念、二零目标、HSE 管理体系及运行模式，并结合 3R 管理理念，分享了万华在循环经济、可持续发展和创建“三不到”（跑冒滴漏看不到，异常气味闻不到，机器噪声听不到）工厂等方面的先进环保管理实践经验。与会代表高度认可了我公司在“十二五”期间取得的环保业绩，认为公司提出的二零目标、“三不到”工厂及先进环保实践在行业内起到了良好的表率作用，有力促进了石化行业的绿色发展。





# 职业健康与安全

安全管理重在“执行”，而能把安全深入人心的则是“文化”。从管理层到基层员工的安全理念有了根本转变，从形成万华十大安全理念，制定“日常行为五要求”，不断完善HSE管理体系，到责任关怀，这无不展现我们对安全管理的态度和决心。在“三次创业，二次腾飞”的号角声中，万华的安全管理将起着为公司保驾护航的重要作用。职业健康安全准则则在于保证公司HSE体系的正常运行，创造安全的作业环境，确保员工的行为安全，实现公司“零伤害、零事故”安全目标，根据国家相关的法律法规和万华HSE理念的要求，建立、完善万华HSE管理体系并推进实施，监督检查HSE管理体系的执行并确保其持续改进。采取一切可靠有效的预防措施消除或减少职业危害因素可能造成的危害。

## 5.20 警示日

2016年5月20日，万华化学5·20安全警示日暨“安全花，我浇灌”安全月活动启动会成功召开。这也是万华开展5.20安全警示日活动的第三年。以5·20为鉴，努力提升安全管理水平和能力，为万华的“两个转变”起到保驾护航的作用。当天，万华化学常务副总裁寇光武，万华化学副总裁刘博学，万华化学副总裁陈毅峰以及各单位、事业部、职能部门总经理和员工代表200余人参加了启动会。同时，特邀烟台市安监局政策法规科孙洪斌处长上了一堂生动的普法教育课，从安全事故总体情况与危化品领域典型案例，深入浅出的讲解了《安全生产法》中的企业主体责任和最高人民法院、最高人民检察院《关于办理危害生产安全刑事案件适用法律若干问题的解释》中的量刑标准和四大罪名的主体范围，明确了管理者应守的法规，应知的义务，应尽的职责，得到了与会人员充分肯定与认同。

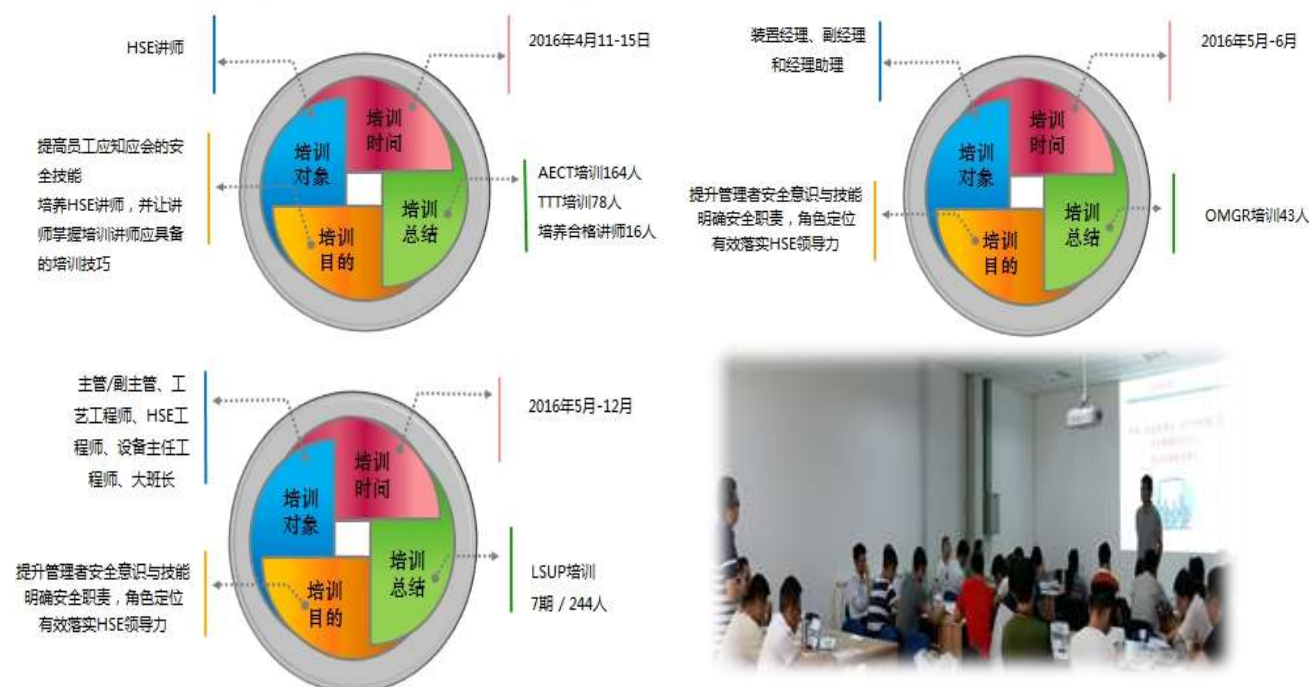


## 风险分级管控

为更好地开展安全风险分级管控实施工作，2016年6月24日，万华化学邀请《化工企业安全风险分级管控实施指南》起草人、山东省安全专家、山东滨化集团安全总监贾国庆来公司开展专题培训。公司各级管理者、HSE专业人员及市、区安监局代表等三百多人参加。体现出公司在化工企业领域中对风险分级管控工作开展的重视性，同时万华快速响应，立即制定了《风险分级管控和隐患排查治理体系建设实施方案》，并组织公司于2016年完成。



2016年万华开展了以“通过深化中高层管理者的班组安全活动工作，建立有效的知识和案例分享平台，创新操作员工的培训方式，加快操作员工的成长”为主题的培训，包括AECT (Action Employee Can Take), TTT (Train the Trainer), LSUP (Line Supervisors Training) 及 OMGR (Operations Managers Training) 有效提升管理者的安全意识和HSE管理能力，全面提高基层员工的HSE技能。





# 储运安全

储运安全分为陆运安全和船运安全两部分。储运安全准则的目标和万华HSE的安全目标是一致的,运用细节的储运安全准则、结合万华的HSE体系,达到总的“零伤害”“零事故”“零排放”的目标,将交通事故对人身和家庭的伤害、危险化学品对人身和环境的危害降至最低。

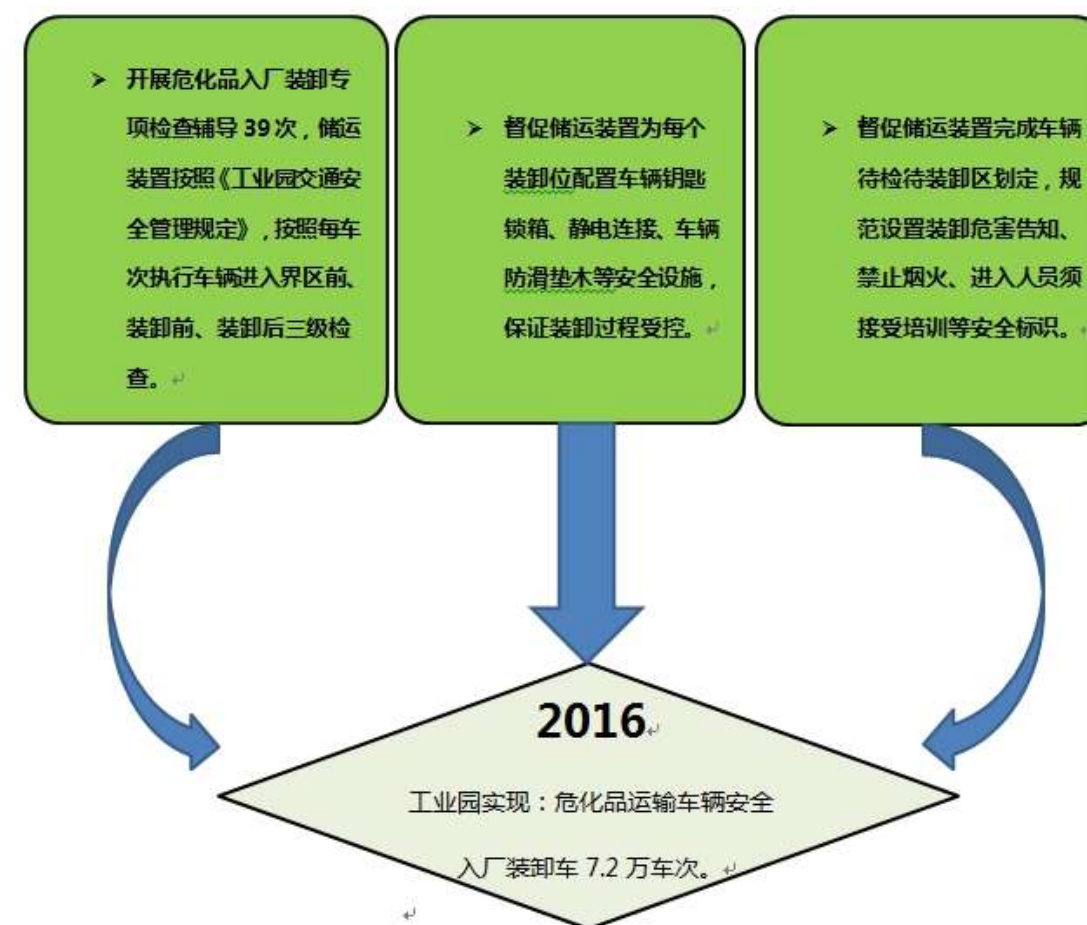


## 陆运安全

道路运输HSE管理	<b>1、承运商及车辆审核登记备案</b> 1) 承运商梳理备案, 共计36家, 一类承运商25家 2) 一类承运商车辆结合市场部LMS系统审核登记备案 3) 未经审核登记备案一类承运商车辆禁止运输万华货物
	<b>2、推动开展运输线路道路风险评估</b> 1) 石化产品及主产品每条路线进行道路风险评估, 承运商对司机进行培训 2) 结合入园培训, 驾驶人员需提供风险评估线路图及培训记录才可进行入园装货前培训
	<b>3、承运商车辆运输过程执行监督</b> 1) 超载超限新规提前宣贯, 组织各单位培训自查 2) 协调各园区运输车辆MSDS的提供配备 3) 市场部每月组织一项专题安全检查活动, 如防疲劳驾驶、超速、超载等
	<b>4、推动建立完善承运商考核机制</b> 1) 3家主要承运商管理单位结合实际业务建立承运商考核 2) 承运商车辆及人员入园检查合格率纳入考核 3) 承运商考核评分中, 安全相关比例占30%

## 危险运输车辆管理

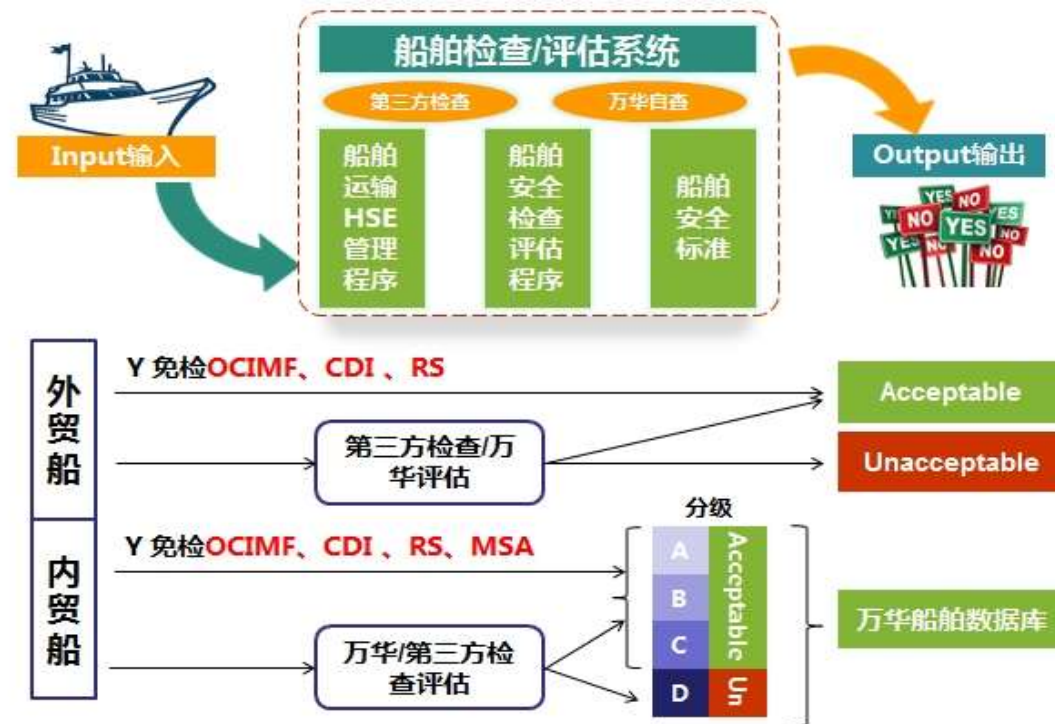
2016年危化品运输车辆入厂装卸车次较2015年增长近200%,相应风险及管理难度随之提升,我们加大了现场的稽核管理次数,及监管力度,确保了工业园的危险品运输的安全。





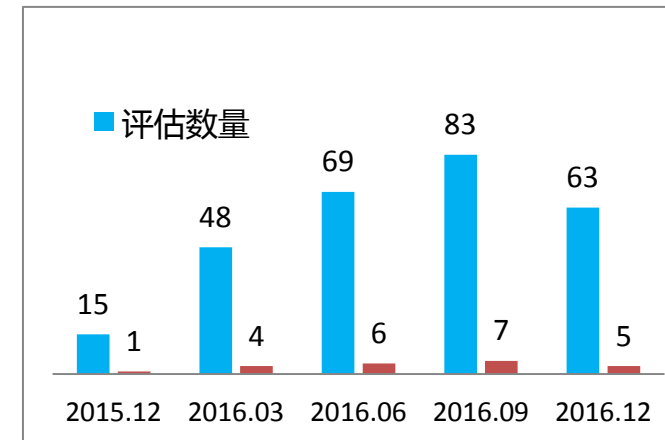
## 船运安全

船运作为大宗物料的运输工具，对于万华的生产销售有着举足轻重的地位。2016年继续深化船运/码头安全管理体系制度，推进“选船机制”、维护、扩充船舶数据库，并在与万华有业务关联的船管公司中间有序推广，将万华安全文化植入到万华船运业务的每个方面，确保“零伤害”“零事故”“零排放”的HSE目标。

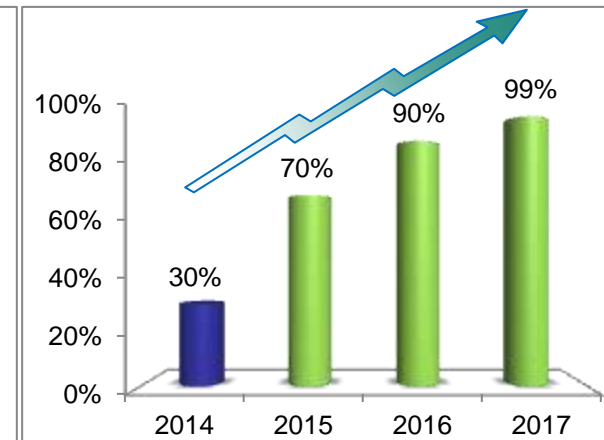


2016年共计使用263航次外贸船，每次使用前进行评估，其中22条船未达到万华安全标准，均已更换船

外贸船舶评估数量及达标量



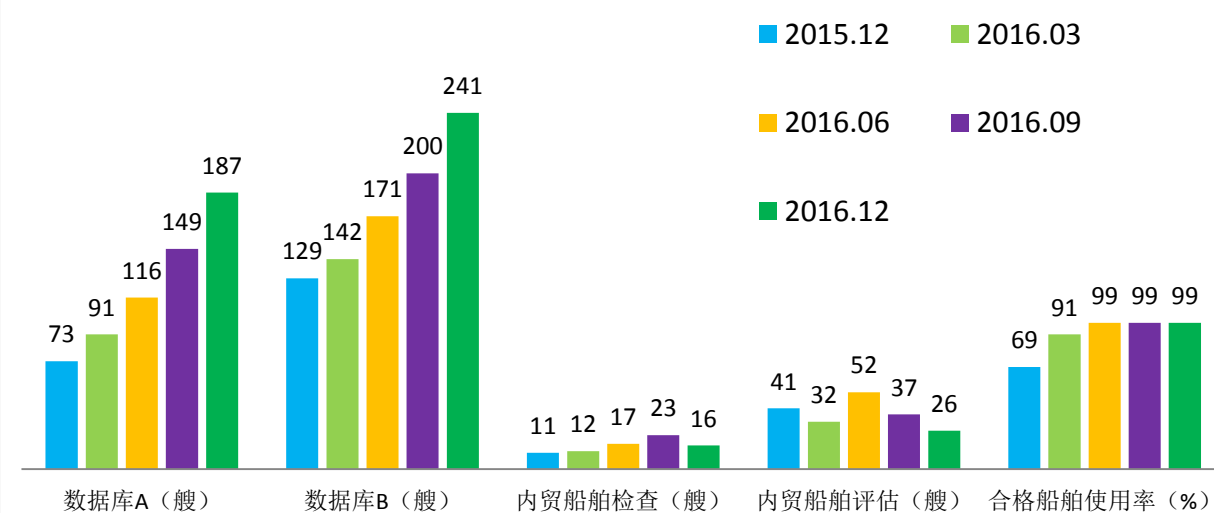
安全船舶已达成的使用率及2017年目标



2016年开始在万华码头推广船舶全封闭取样作业要求，全封闭取样可以隔绝取样人员与货物的直接接触，大大减少货物对取样人员的身体伤害，可以减少环境危害气体的排放，减少由于可燃气体在甲板区域的积聚。截止到2016年年底，船舶全封闭取样作业率已经达到了90%以上，提高了作业的安全标准，消除了安全隐患。



### 万华2016年内贸船舶安全检查评估报告



2016年12月31日10:35 化工码头“丰海25”苯船离泊，标志着万华宁波码头成功接卸、安全靠离泊船舶3000艘的里程碑。



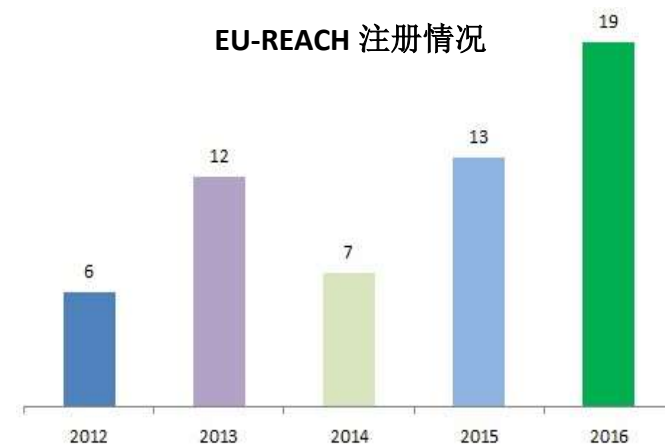
# 产品监管

产品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。在万华，产品监管表明了我们恪守责任关怀的承诺，在产品生命周期的每一阶段进行积极评估，从原材料的采购到制造和使用，乃至最终处置。这包括与我们的客户、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我们化工产品相关的健康、安全和环境（HSE）信息。作为一个全球化的生产商，减少对使用者和客户的影响，遵守国际和国内法律法规要求，是万华义不容辞的义务。

## 万华产品监管体系



为适应万华业务在海外市场的不断拓展，确保万华产品在国内外销售符合当地化学品管理法规要求，最大限度地减小因违规风险对业务造成的损失，万华对所有销售的产品都进行合规性评估并严格按照各国法规执行。



万华在满足客户对产 HSE 要求的情况下积极响应客户的 HSE 需求，包括配合客户完成合规性调查，配合客户审计及为客户提供 HSE 支持等。

### 完成客户合规性调查



客户访问



走访客户



随着万华海外业务的增加，万华对产品 SDS 和标签的管理也面临新的压力，2016 年万华化学引进先进的 CHEMWATCH 软件，该软件能确保 SDS 和标签符合不同国家的法规要求。





## 我们的成就

技术创新是企业发展的根本，万华始终把技术创新作为公司的“第一核心竞争力”来培育，在公司内倡导“鼓励创新，宽容失败，重奖成功”的创新文化。万华始终把为客户创造价值放在使命的第一位，万华致力于为社会创造更多绿色财富，致力于为人们创造更加健康、美好的生活，在国际化的道路上，成为行业内负责任的供应是万华不变的目标。2016年万华化学集团总收入超过300亿，万华宝思德净利润同比增长300%，都创历史新高。

### 技术创新，再添硕果

2016年1月9日，HCL氧化装置一次性开车成功，这是全世界第一套流化床HCl氧化技术的正式工业化，解决了副产盐酸外卖的瓶颈问题，实现了氯循环，促进了园区循环经济的发展。

2016年4月，IPDA和IPDI产业化装置陆续投产，生产出合格产品，打通了“IPDA-IPDI”全产业链制造工艺流程，标志着万华化学成为全球少数几个拥有IPDA和IPDI生产技术的企业。

7月至9月，烟台软硬泡两套聚醚装置一次开车成功，万华化学一举成为国内聚醚产能最大、产品种类最丰富的企业。



### 全球合作，携手并进

2016年2月，万华化学成为首家向沙特阿拉伯国家石油公司（沙特阿美）推荐丙丁烷合同价格（CP价格）的中国进口商，成功进入LPG行业基准价格决策委员会，填补中国企业在参与国际液化气基准价格推荐历史的空白。

2016年7月28日，万华宝思德与华为签订战略合作协议。基于万华宝思德的业务需求，华为将采用开放的技术架构为万华宝思德提供创新、差异化和领先的产品与解决方案，实现迈向智能化生产的重要一步，以共同推进双方在各自领域的业务发展。

8月4日，万华化学主导开发的中国-匈牙利宝思德经贸合作区正式被中国商务部、财政部批准为国家级境外经贸合作区，这是对万华境外投资、海外发展的又一次肯定，万华乘着“一带一路”国家大战略的东风再次起锚远航。

9月6日，万华化学与BAYEGAN集团、阿布扎比国家石油公司（ADNOC）就三方在中国LPG市场的合作及开拓签署联合声明，声明中规定万华化学未来将作为BAYEGAN集团在中国市场的LPG销售独家代理商。





# 我们的荣誉

万华化学坚持以务实创新、追求卓越为原则，以为员工创造机会、为股东创造财富、为客户创造效益、为社会创造价值为使命，通过不断努力，得到了行业及社会的认可和肯定。2016年，万华载誉前行，再接再厉，赢得了许多荣誉。

1月15日，中国石油和化学工业联合会与中国化工报举行风云“十二五”精英评选颁奖仪式，万华化学凭借在“十二五”期间在企业社会责任方面的良好表现以及在行业发展中的积极示范作用，获评“最具责任感企业”奖项。

5月24日，万华化学凭借 IPDI 产品荣获荣格涂料工业颁发的“荣格技术创新奖”。



6月，万华化学凭借 ADI 相关产品的优异表现，荣获 PPG 工业“年度优秀供应商”称号，这是 PPG 工业集团授予供应商的最高荣誉。

12月19日，万华实业荣获“最具战略创新价值成果奖”，此次荣誉的取得，是对万华长久以来倡导创新文化，践行核心价值观的高度认可与肯





## 万华化学：创新助力绿色发展

### 创新为涂料行业绿色产品保驾护航

如今,日益趋严的环保政策,为环境友好型涂料的发展带来了巨大的发展空间。其中,水性涂料的发展日受重视,行业也将迎来一场技术革命。万华化学也抓住时机,推出了一系列的水性综合解决方案,以符合涂料行业的发展。

孙家宽博士介绍到:“在国家环保政策日趋严格的大背景下,万华化学从整个产业链来讲,这几年也发生了很大的变化。在明确进入涂料领域发展的近几年,创新性环境友好型产品为涂料行业的绿色发展提供了有力保障。最具有代表性的就是在建筑涂料、水性木器涂料和水性集装箱涂料领域。

在建筑涂料领域,低气味、低 VOC 一直是万华化学努力的方向,同时开发了耐污渍、吸甲醛功能的系列内墙涂料用产品,以及用于弹性和多彩外墙涂料的环境友好型产品。在水性木器涂料领域,开发了水性双组分体系以及水性 UV 体系,不仅在性能和工艺方面有了很大突破,而且在成本方面提升了竞争力。在金属防腐领域,推出中度防腐系列解决方案,为水性集装箱涂料涂装提供了原料的保证,此也为 2017 年 4 月 1 日全面施行的集装箱涂装全面水性化做好了准备。”

将丙烯酸和聚氨酯两个平台很好地结合,互融互通,开发更高性能的产品。”如表面材料事业部下一步将要推出的用于皮感涂料中可取代钛白的遮盖聚合物、闻起来像水一样的乳液以及自交联的水性 PU 或 PUA,都是在与战略合作伙伴共同开发的独一无二的产品。

万华化学近些年的高速发展,也得益于万华为有志向的人搭建了一个完全开放自由的创新平台,为创新提供了一个无限广阔发展的空间。

(本文转载于《中国涂料》杂志)

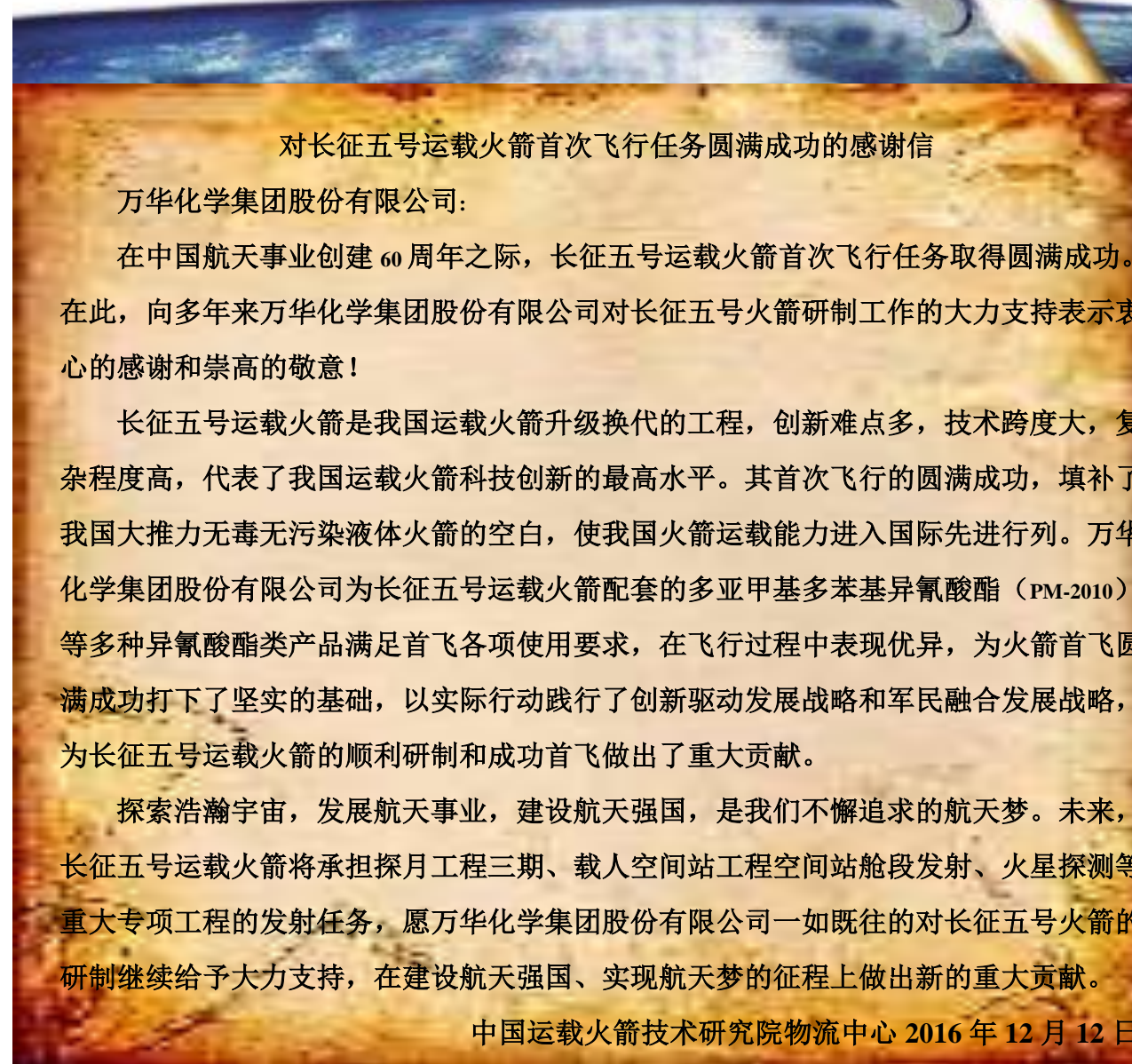


## 万华化学助长征五号运载火箭首飞成功

2016 年 12 月 26 日,中国运载火箭研究院采购中心主任王文字、采购员高维川,东方蓝天钛金科技有限公司市场部部长牛光景,北京办事处主任王晓亮一行四人拜访国内业务部。

首先,采购中心王主任向杨博士递交了“对长征五号运载火箭首次飞行任务圆满成功的感谢信”,在信中向多年来万华化学集团股份有限公司对长征五号火箭研制工作的大力支持表示衷心的感谢和崇高的敬意。

随后,双方对未来的合作进行了深入的探讨。未来长征五号运载火箭将承担探月工程三期、载人空间站工程空间站舱段发射、火星探测等重大专项工程的发射任务。



### 对长征五号运载火箭首次飞行任务圆满成功的感谢信

万华化学集团股份有限公司:

在中国航天事业创建 60 周年之际,长征五号运载火箭首次飞行任务取得圆满成功。在此,向多年来万华化学集团股份有限公司对长征五号火箭研制工作的大力支持表示衷心的感谢和崇高的敬意!

长征五号运载火箭是我国运载火箭升级换代的工程,创新难点多,技术跨度大,复杂程度高,代表了我国运载火箭科技创新的最高水平。其首次飞行的圆满成功,填补了我国大推力无毒无污染液体火箭的空白,使我国火箭运载能力进入国际先进行列。万华化学集团股份有限公司为长征五号运载火箭配套的多亚甲基多苯基异氰酸酯 (PM-2010) 等多种异氰酸酯类产品满足首飞各项使用要求,在飞行过程中表现优异,为火箭首飞圆满成功打下了坚实的基础,以实际行动践行了创新驱动发展战略和军民融合发展战略,为长征五号运载火箭的顺利研制和成功首飞做出了重大贡献。

探索浩瀚宇宙,发展航天事业,建设航天强国,是我们不懈追求的航天梦。未来,长征五号运载火箭将承担探月工程三期、载人空间站工程空间站舱段发射、火星探测等重大专项工程的发射任务,愿万华化学集团股份有限公司一如既往的对长征五号火箭的研制继续给予大力支持,在建设航天强国、实现航天梦的征程上做出新的重大贡献。

中国运载火箭技术研究院物流中心 2016 年 12 月 12 日



万华化学集团股份有限公司  
WANHUA CHEMICAL GROUP CO., LTD  
2016



创建受社会尊敬、让员工自豪  
国际一流的化工新材料公司

Become a world class innovative chemicals company with deep pride in our people and to gain respect from society.