

学习行业先进 创建放心企业

---浙江省涂料行业协会（临海）考察团参观学习专题报道

近日，浙江省涂料工业协会（以下简称“省涂协”）会同临海市危险化学品安全生产管理协会（以下简称“临海危化协会”）组成浙江省涂料行业协会（临海）考察团就企业关心的安全环保问题走访行业一流企业和科研院所，目的是通过学习行业先进，帮助会员企业进一步做好安全环保工作，创建让社会、政府和员工都放心的“三放心”企业。

根据参观学习方案，考察团于 2019 年 5 月 7 日-9 日依次走访了国内涂料生产自动化程度高、污染治理成效好的标杆企业——浙江天女集团制漆有限公司（以下简称“天女集团”），国家级科研院所——中海油常州涂料化工研究院（以下简称“常州院”）。

7 日下午，考察团第一站来到天女集团。

天女集团创建于 1980 年，是浙江省涂料工业协会会长单位。该公司占地面积 175 亩，具备年产 3 万吨合成树脂、5.5 万吨高性能、高固体份、低 VOC 溶剂型涂料以及 6.5 万吨环保型水性工业涂料和建筑涂料的生产能力。

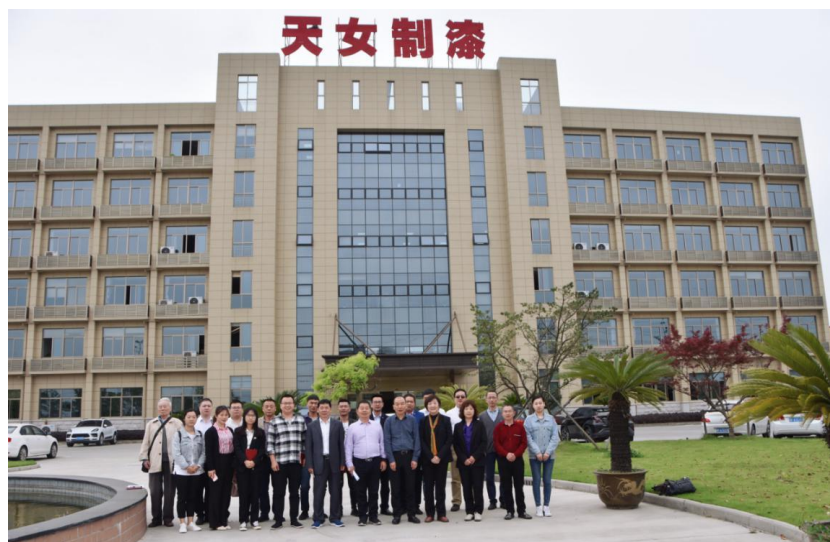
公司是浙江省标准创新型企业、专利示范企业，负责和参与制修订国家（行业）标准数十项，获得各类产品专利数十项，部分产品通过 CCC 认证和 UL 认证，“天女”品牌被认定为浙江省名牌产品和浙江省知名商号。



公司董事长姚珪铭被评为中国石油和化工优秀民营企业企业家、全国石油和化学工业环境保护优秀经理（厂长）、中国涂料工业百年杰出企业家、改革开放四十年中国涂料行业优秀企业家、浙江省中小

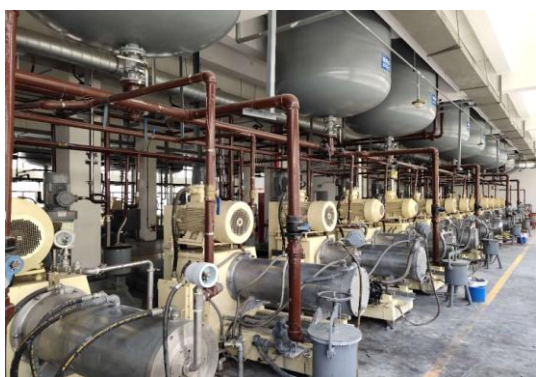
企业优秀企业家。

姚珪铭董事长热情接待了考察团一行，亲自陪同参观各个车间并担任讲解员介绍涂料生产线自动化运行、“三废”处理和企业安全管理等情况。



姚董事长说，公司去年新建的涂料生产线和配套安环设施，可以说是同行业中自动化程度最高的，生产过程全程采用集散控制系统（DCS），基本实现生产工艺设备自动化、密闭化、管道化，为此，固定资产总投入超过4亿元。公司2018年生产涂料5.2万吨，员工250人，人均产能远远领先行业同类企业。但由于工业涂料的特点决定了绝大多数涂料产品存在品种规格多、原料种类复杂、单一品种订单不大等情况，致使投料、包装等工序很难实现全自动化，成为行业一大难题。

据悉，天女集团投料工序采取自动化和人工相结合的方式。其中液体类物料以密闭管道输送，实现了自动化控制；粉料以人工投料为主，对投料口进行除尘优化设计，最大程度减少粉尘污染，有效保障了安全生产。





在环保治理方面，天女集团投入数千万元进行废气和废水的治理，其中引进意大利生产的 RTO 蓄热式焚烧废气处理系统，将高浓度废气直接导入 RTO 蓄热焚烧炉处理后达标排放，低浓度废气经三级干式过滤器和沸石转轮实现 95%以上净化效率后达标排放。

废水处理方面，建设一套先进污水处理系统，针对醇酸树脂、聚酯树脂生产过程产生的高浓度工艺废水，以及低浓度废水和生活污水通过均质、厌氧、膜处理、二沉池等处理后远远低于排放标准，处理后废水全部回用不外排。

座谈会上，考察人员还结合自身企业情况就生产管理，“三废”处理，危险源辨识、分级管控、安全措施和应急处理等问题与公司技术、安全等方面的负责人进行了深入交流和探讨。通过天女集团的参观学习使大家对涂料生产线自动化保障安全环保有了更直观的认识，有了可参照样本，获益良多。

8 日上午，考察团赶赴第二站——中海油常州涂料化工研究院。

中海油常州涂料化工研究院始建于 1969 年，其前身为原化工部涂料工业研究所，1987 年从兰州迁至江苏常州。常州院作为国家级科研院所为我国涂料行业培养了大批顶级专家学者，承担和攻克了

大量国家级重点项目的科研，在涂料行业中有“黄埔军校”的美誉。常州院下属生产企业——中海油常州环保涂料有限公司，依托研究院将科研成果转化为产品，把科学管理落实到生产一线，是理论与实践结合的典型样板。

对于浙江（临海）考察团的到访，院领导十分重视。由副院长兼中海油常州环保涂料有限公司董事长王留方、总经理方基祥、院副总工程师朱东、院科技发展部负责人王李军、院规划计划部负责人魏仁华、中国化工学会涂料涂装专委会秘书长吴向平、全国涂料和颜料标准化技术委员会漆基分会秘书长黄逸东、常州涂料协会副秘书长李心一等行业大咖、学者组成专家组与考察团一行人进行了座谈交流。



王留方副院长代表常州院对浙江考察团来访表示热烈欢迎。



马新华团长介绍了考察团成员的基本情况。



张和明副团长说明了此次考察的主要目的和内容。

院科技发展部负责人王李军向考察团介绍了常州院总体情况。

对于企业如何落实管理部门要求提升自动化程度，做好生产管道化、密闭化、信息化，控制每个操作层面人员，确保生产安全等问题，与会专家们进行了热议。





针对生产自动化的问题，中海油常州涂料有限公司的总经理方基祥向大家系统地介绍了公司生产自动化运行和安全环保相关情况，同时也指出涂料树脂自动化生产技术已经趋于成熟，涂料制漆生产要实现自动化必须达到规模产量。也就是说对于同规格、大批量的产品实现生产全过程自动化是可行的，但工业涂料

往往是产品种类、规格繁多，要把这样零星的、小批量的产品做到生产全过程自动化是涂料行业共同面临的难题。

常州涂料协会副秘书长李心一说，今年江苏连续 2 起生产事故后，江苏成为全国关注的焦点，就常州而言相关管理部门对于企业如何加强安全环保方面的工作也有具体部署和要求，在这个时候协会更是要积极配合管理部门，发挥多沟通、会沟通的作用，反馈行业特点和局限，为政府正确、精准决策当好“智囊”。

在谈到企业技术创新提升产品品质时，常州院副总工程师朱东说，常州院有一个很好的专家团队平台，除了院里自身的专家外还包括国内各大高校、科研院所的行业专家，能够很好地为大家服务，攻克技术难题，同时也可以将现有的成果转化合作。常州院一直以来都是浙江省涂料工业协会的技术后盾，与浙江





涂协的许多会员企业在产品升级和成果转化方面有合作。今后，这项工作还将继续依托协会开展下去，服务更多的会员企业。

另外，考察团浙江头门港管委会安监办副主任李爱福向专家了解了合成革企业合成树脂等相关事项；浙江志强涂料有限公司安环副总经理屈道军就中控室设置要求，生产车间合理布局等问题与专家进行了交流。

座谈会上大家发言踊跃，气氛热烈。特别是针对涂料企业生产



自动化、安全环保等焦点问题，与会专家和考察团形成了一定共识。涂料生产通过生产自动化实现安全生产这是所有企业技术改造升级的方向。但由于涂料的产品特点，目前无法“一刀切”地做到所有生产全过程自动化，只能是尽可能提高自动化的占比。对于单一品种达到一定产能产量的前提下，涂料企业应当实现生产全过程自动化；对于多品种、多规格、小批量产品的涂料企业，在大部分生产

环节实现自动化后，可允许个别环节采取人工和自动化相结合的方式，但企业必须要落实相应措施，严格规范管理，确保生产安全。

同时，专家建议对于具体如何确定产能产量、自动化程度占比、人机协同作业要求等，可以由协会组织设备、安全、技术、管理等方面的专家进一步论证，论证结果上报当地管理部门作为其决策参考。

座谈会后，考察团一行人参观了中海油常州涂料化工研究院部分研发、检测场所：涂料领域唯一的国家级科研机构——国家涂料工程技术研究中心、多个国家级实验室和涂料质检中心等，使大家对我国涂料产业技术创新、成果转化和推广有了更进一步的认识，开阔了视野。

浙江省涂料行业协会（临海）考察团安全环保工作参观学习活动于5月9日结束，圆满完成既定目标和工作内容，特此向浙江天女集团制漆有限公司、中海油常州涂料化工研究院、常州市涂料协会等大力支持此次活动的单位和个人表示感谢！

2019年浙江涂料工业协会(临海)考察团于常州涂料化工研究院调研合影留念



(浙江省涂料工业协会戴科荐)

注:

一、临海市危险化学品安全生产管理协会

临海市危险化学品安全生产管理协会成立于 2014 年,是一家区域性专业协会,该协会现有会员单位 87 家(涉及医药化工、涂料油漆、合成革、电镀等多个行业),外聘专家 46 名,其中国家级专家 3 名,外籍专家 1 名,协会建有一支专门的应急队伍,对会员企业的安全环保问题定期进行巡检、排查和指导,同时开展国家政策解读、安全法规宣贯、企业/行业交流、专题研讨、教育培训等工作,是当地应急部门的有力助手和技术支撑。

二、浙江省涂料行业协会(临海)考察团

团 长: 省涂协秘书长马新华

副团长: 临海危化协会副会长张和明

秘书长: 省涂协秘书长助理戴科荐

成员包括:

- 1、省涂协秘书程佳琪
- 2、临海门头港管委会安监办副主任李爱福
- 3、临海危化协会办公室主任张菊珍
- 4、临海危化协会办公室副主任徐锦飞

- 5、浙江志强涂料有限公司安环副总经理屈道军
- 6、台州龙化科技有限公司安环副总经理程潇潇
- 7、东昌工业（临海）有限公司安环副总经理周丰
- 8、东昌工业（临海）有限公司技术总监李岳
- 9、临海市华宏涂料有限公司总经理王国富
- 10、临海市光大电镀装饰有限公司安环副总经理陈安南
- 11、台州市恒光电度有限公司安环副总经理章明
- 12、浙江金泽金属表面处理有限公司安环副总经理郭星
- 13、台州市泰恒电镀有限公司安环副总经理吴辉华
- 14、临海市东方特种电镀厂安环副厂长娄兵兵
- 15、临海市东亚眼镜电镀厂安环副厂长杜礼军
- 16、临海市灵江金属工艺厂厂长张志鹏
- 17、台州恒源电镀有限公司安环副总经理顾士坚
- 18、浙江永固为华涂料有限公司安环副总经理钱贤甫
- 19、浙江巨元涂料科技有限公司技术总监巢华军