

王浩院士：中国水污染治理的挑战与对策

系统分析了当前中国面临的水污染形势、中国水污染问题传统解决方案的不足和中国水污染问题的复杂性，并提出解决中国水污染问题的策略，必须要构建具有中国特色的流域水污染防治模式，策略包括：1)基于流域水循环的污染物总量控制，建立环境倒逼机制;2)建立城市全过程污染防控模式，降低对流域水循环的干扰;3)提高污染排放标准，加大超标惩罚力度;4)城市污水处理厂向分散化、小型化转移;5)关注非常规污染物;6)加强突发性水污染的预警与应急能力;7)建设城市生态文明。从而达到降低水污染风险、确保水环境安全、建设崭新的生态文明的目的。

曾凡付主任：中国高污染废水零排放理论与实践

从五个方面阐释了中国高污染废水零排放理论与实践。第一、中国高污染废水零排放事关生态环境未来：1. 水资源短缺;2. 水污染严重;3. 高污染废水为水污染之源 ;4. 高污染废水零排放——开发水资源，根治水污染。第二、德蓝股份长期耕耘于高污染废水零排放事业，是中国高污染废水零排放的领导品牌，实施水处理一站式的系统服务，经长期的技术研发和 应用实践，已对煤化工、印染、工业园区、脱硫废水等高污染废水成功实施了零排放工程实例。第三、高污染废水零排放存在的问题与科学应对;1. 思维方式局限与转变;2. 技术瓶颈与创新;3. 成本束缚与资源开发;4. 政策设计与政策保障。第四、高污染废水零排放需要创新思维与创新产品：1. 资源化思维;2. 全工艺链的思维;3. 材料、产品创新无处不在;4. 技术创新、集成创新;第五、根治水污染——需要目标一致精诚合作;1. 水——关系共同的命运;2. 根治水污染是系统工程;3. 高污染废水零排放——捍卫人类共同的家园。

何祚云副总经理：煤化工的本质环保与治标

论述了煤化工与煤发电的环境与生态，认为煤先气化后利用是煤炭清洁高效利用最优选择，煤制天然气是煤清洁转化中实现资源经济化的最佳途径;合适的气化工艺是“本”，煤气化废水处理与近零排放是“标”，煤化工比发电更加清洁环保，煤化工的清洁环保“本”在气化工艺选择，尤其是合适固定床气化的选择，煤化工气化废水处理技术成熟，近零排放已经成熟。

景永峰总工程师：煤化工“鲁奇”气化工艺废水处理解决方案

以“鲁奇炉”为代表的固定床碎煤加压气化技术为例，就该工艺产生的废水的特点、常规解决方案中存在的预处理重视程度不够、氨酚回收工艺经济稳定运行差、深度处理工艺不完善、浓盐水蒸发过程除硬不彻底等进行了分析，提出：利用创新技术及多种组合工艺，进行全流程工艺设计成为实现煤化工废水“近零排放”的处理方案，通过废水处理技术的合理组合应用，最终使废水达到零排放。

降林华主任：锌电解流程重金属水污染物源削减成套技术及装备

对电解锌行业产生的重金属废水的危害和处理，从6个方面包括技术背景和总体性能指标、工艺流程设计、工艺参数研究、核心技术研发、示范工程和重大成果及产业化推进等进行分析，从开发清洁生产技术，提升企业装备水平和现代化水平，通过研发和实践，形成了锌电解流程重金属水污染物源削减成套技术及装备，从根本上解决电解锌重金属废水的污染问题。

薛家慧总监：陶氏创新技术在高含盐废水减量及零排放上的应用

作为全球化工50强排名第二的陶氏化学公司，在水处理及过程解决方案中拥有完整水处理技术能力和产品，陶氏创新技术及产品一可为高盐、高污染废水的减量处理提供全面的解决方案，分析了影响反渗透(RO)膜系统提高系统回收率的制约及影响因素，包括：无机结垢、硅结垢、有机物污染和生物污染等，对现有的零排放(ZLD)思路：采用RO技术逐级浓缩直至蒸发、高回收率RO系统到零排放系统(ZLD)工艺选型、新型软化技术-纳滤(NF)膜软化技术、高回收率废水回用RO系统的常见工艺、典型RO膜法除盐及浓缩示意图、专利的离子交换软化+高PH运行反渗透工艺、非专利的离子交换软化+反渗透工艺等技术和案例进行介绍。

张涛总经理：石河子印染基地废水处理零排放-践行“环保优先 生态立区”

在新疆印染纺织服装产业战略布局中，石河子开发区是最重要的其中一环，废水处理设施的提前投放是保障印染项目顺利投产的必要条件。为促进印染纺织服装产业快速稳定发展，石河子开发区在已建成的2万吨污水处理回用项目的基础上终将规模达到日处理5万吨。对印染废水的特点、废水处理回用和零排放的必要性、项目选址、工艺技术方案的比选、项目实施所采用的工艺技术和关键点、投资和运行情况进行了介绍。作为全国第一个实现印染废水处理零排放的示范工程，其意义非常重大。

张国珍副校长：TNT 废水处理实践与应用

TNT 废水成分复杂， TNT 为致毒、致癌、致突变物质，人体摄入 1~2 g 就可导致死亡。针对 TNT 废水处理从废水危害、废水来源、废水水质情况、处理方法和典型工艺、销毁废水零排放处理技术、技术经济分析等6个方面进行介绍，经研发和实践，最终提供了一套结构合理、功能完备、指标先进、运行可靠的报废弹药销毁 TNT 废水处理系统，包括自主研发的物理沉淀、Fenton 氧化、活性炭吸附 TNT 废水处理集成技术及成套处理设备，彻底解决了长期制约我军弹药销毁领域 TNT 废水处理技术难题。TNT 处理成套设备在济南军区、新疆军区等销毁站推广应用。