

WORLD'S 視野

沃尔德斯 企业内刊

2015 年 第 2 期 总 第九期



上海沃尔德斯环保(集团)有限公司 | 北京沃尔德斯水务科技有限公司
Shanghai World's Environmental Protection(Group) Co., Ltd. | Beijing World's Water Technology Co., Ltd.

网 址: www.shworlds.com // www.bjworlds.cn

总 部

地 址: 上海市曹安公路2038号华拓大厦6层 // 电 话: 021-59118029

营销中心

地 址: 北京市石景山区石景山路23号院中础大厦B座7层 // 电 话: 010-52740855 // 传 真: 010-68640457

生产基地

地 址: 宜兴市经济开发区袁桥路 // 电 话: 0510-80386830 // 传 真: 0510-80386890

WORLD'S 视野

2015年 第二期 总 第九期
沃尔德斯 企业内刊

出版单位：上海沃尔德斯环保（集团）有限公司
主管部门：沃尔德斯总经办
总 顾 问：胡备胜
主 编：王陆军
总 策 划：卑丽艳
执行主编：蒋娜萍
责任编辑：李 园
美工设计：张绍进
专栏投稿：卑丽艳 / 隗立杨 / 顾秋妍 / 蒋娜萍 / 皇甫春
陆 鹏 / 张 剑 / 张静华 / 刘 林
联络地址：上海市曹安公路2038号华拓大厦6层
邮 编：201803
电 话：021-59118029
企业邮箱：marketing@shworlds.com
企业网址：www.shworlds.com
出刊日期：2015年7月

目录 Contents

◆卷首语	
04 / 项目执行季已开启，你准备好了吗	总 经 理 / 王陆军
◆本期焦点	
06 / 专业创造价值	销售中心 / 隗立杨
07 / 你的企业“互联网+”了吗？	市场中心 / 卑丽艳
◆企业动态	
09 / 沃尔德斯2015“携手启航”主题拓展训练 及年中管理层会议圆满结束	总 经 办 / 李 园
10 / 强化管理意识，营造团队精神——沃尔德斯 2015年中工程技术中心项目总结会议	工程技术中心 / 张静华
10 / 沃尔德斯新员工入职培训会议顺利召开	行政人事部 / 蒋娜萍
11 / 唐山国丰钢铁客户基地考察	合同运营部 / 顾秋妍
11 / 沃尔德斯参展排水委2015年度工作会议	销售中心 / 隗立杨
11 / 沃尔德斯“复合微生物高效处理高浓度有机废水 的强化脱氮除磷装置”获批实用新型专利授权	总 经 办 / 李 园
12 / 沃尔德斯中标多个重点项目	合同运营部 / 顾秋妍
12 / 沃尔德斯成功参加昆山展会及会议	市场中心 / 卑丽艳
◆行业动态	
13 / 行业快讯	
◆管理专栏	
18 / 赢在执行	行政人事部 / 蒋娜萍
19 / 浅谈中小企业内部控制	财 务 部 / 皇甫春
◆基地纪实	
22 / 一心凝聚，万难无碍——宁夏银川项目纪实	工 程 部 / 刘 林
◆技术之窗	
23 / 浅析复合微生物技术	工 艺 部 / 陆 鹏
◆销售风采	
25 / 收获	销售中心 / 张 剑
◆职场磨砺	
27 / 从尽责走向优秀	合同运营部 / 顾秋妍
28 / 我们身边的劳动楷模	总 经 办 / 李 园
◆品位经典	
30 / 日本饮食文化之长寿的秘密	
◆环保博览	
32 / 室内环境污染及治理方法	
33 / 全球污染严重城市	
◆员工天地	
36 / 睡前不能吃的五种食物	
37 / 茶包竟能除臭！关于茶的10个冷知识	



卷首语 Foreword

INNOVATION
LEADS THE FUTURE

扬帆&起航

◆ 项目执行季已开启，你准备好了吗

文 / 王陆军

2015年4月16日，国务院发布了《水污染防治行动计划》。可以说，“水十条”的出台是我国整体环境治理的一件大事，是生态文明建设与美丽中国建设的重要举措，同时伴随着中央及各级地方政府对污水处理的重视和众多项目的相继上马，环保企业迎来了千载难逢的市场机遇，我很庆幸沃尔德斯抓住了这个难得的市场机遇，并且在这几年中一路披荆斩棘占有了一定的市场份额，今天我们可以拿着一定数量的优秀业绩去谈订单，我们可以自豪的说沃尔德斯已经是业内有一定知名度和美誉度的公司。

2015年上半年我们的重心放在了市场拓展，在销售、市场、技术各个部门全力协作下我们力克强敌，成功的拿下了几个重点项目：唐山国丰钢铁有限公司南区 1500m³/h 污水处理改造工程项目、秦皇岛北戴河新区 10 万吨污水处理厂建设项目、衡东县大浦污水处理厂 2 万吨升级改造工程、西安东大街污水处理厂项目、唐山国丰第二冷轧镀锌技术有限公司脱盐水设备扩容改造项目等，看着一个个订单接连落地我曾见大家一度兴奋骄傲于取得的成绩，然而我要告诉大家的是对于我们这种生产型企业、工程型公司来讲，还远没到庆祝的时刻，拿

下项目这只是一个良好的开始。下一步隆重上场接受挑战的是我们的项目执行部门：生产部门如何生产出质量过硬的设备按期供货、工程技术部门如何制定完善的组织计划并且保证按期按质完成项目，这才是我们下一步的工作重点，是重中之重。2015 已过半，下两个季度，对于沃尔德斯我把它定义为项目执行季。我需要项目执行部门全力以赴的去分解项目，一个环节一个环节的执行好既定计划，我需要所有管理部门人员，你们要做好监督、配合工作，全力支持项目部门完成好项目，最终给我们客户交上一份满意的答卷。

半年度会议前期我们组织了“沃尔德斯 2015 “携手启航”拓展主题活动”，我们将这次活动的主题定为“携手启航”。全体沃尔德斯人我们要清醒意识到沃尔德斯已经到了发展的重要关键期，我们的团队成员需要携起手来以到达成功彼岸作为目标，充满信心的来迎接这场攻坚之战。全体 WORLD'S 人我们是打好这场战役的保证，我们需要不断强化自身的执行力、团队协作力，不断提升自己的专业技能，为达到我们共同的目标携手共进！

项目执行季大幕已开启，你准备好了吗？



本期焦点 Current Focus



大家好,来到沃尔德斯已近半年,很荣幸在沃尔德斯的另一片沃土《视野》上,与大家一起播种,共同收获。愿我的一些想法、意见,亦或是执拗、偏执也好,能给大家带来一些启发,起到抛砖引玉的作用。望大家取其精华,去其糟粕。“专业,创造价值”与你共勉。

——隗立杨

◆专业创造价值

文 / 隗立杨

逝者如斯。从事销售这个职业五年的时间了,当收到此次文章主题的刹那,思如泉涌,仿佛对“销售”相关的话题,有太多的爱与恨想表述。诚然,好的、坏的,还是留在心底,以后再述。今天我想要说的主题是——专业创造价值。

大数据时代已然来临的今天,互联网战场愈演愈烈,这种现象倒逼公司需要学习的领域又加上了一个新媒体。然而,不管在过去线下式的面对面推广、还是到脑白金、加多宝的广告宣传,再到现在的B2B,B2C。他们做的核心驱动力其实只有一个——为自己、公司、客户创造价值。所以,如果说专业创造价值,那价值缔造卓越。

真实的价值如何创造。我以为,价值=利益-成本,这是商业领域最熟悉不过的公式,但是反而是它,我觉得完全映衬了今天要表达的观点——销售部门可以采用两种不同的方式创造价值。

我们要承认,企业的成长,需要利润的推动。利润的体现其实是拿价值来衡量的。销售职能部门,甚至说整个公司职能体系如何创造价值?答案无他,一个是创造更多的利益。一个是降低客户支出的成本。从公司战略角度来看,哪种方式更好?其实完全取决于客户的感觉,也就是取决于市场对我们产品的认知度。

我们再往深度剖析。其实做任何的产品,购买群体主要分为三大类:1、内在价值需求客户 2、外在价值需求客户 3、战略价值型客户,第三种类型有些类似于实体公司 +OEM 加工厂这种类型,不是我们探讨的主题。那么客户群体主要就剩下了两种,一个是内在价值需求客户,即在他们眼里,我们的产品就是一般性商品,他们对性能、构造、使用都非常熟悉了。这样的客户就需要我们利用交易型销售的方法

来减少客户的购买成本,即争取让客户以最合适的加钱得到麻烦最少的东西。那如何去实现这份价值呢?我认为首先得足够专业,你对于自身公司情况、产品情况都了如指掌,才能消除客户的顾虑,把你放在成熟化供应商的梯队中间,然后在简化他的采购流程,也就是所谓的搞定大头为目标。最后就是提供一个合适的价格同时要避免风险,也就是承诺好服务。在这种情况下,良好的私人关系可能会是一块敲门砖,一旦进了门,完成销售要靠价值创造性的商业关系,他可以帮助我们完成一笔交易,但不一定是高价值的交易。在这个过程中你如果没有具备专业知识,你又如何能保证同样是低价的情况下,业主选择与你合作呢?

第二种情况是外在价值需求客户,他们是对我公司的产品不太知情的一类人,所以需要进行前期的跟踪、方案规划、技术讲解,需要销售人员具备解决客户问题的专业知识和能力等增加最后成交的附加价值。也就是采用顾问式销售的方式,这种情况,试问,如果整个过程没有专业技术做支撑,如何成为顾问?如何创造价值?

由此可见一斑,我们今天先不探讨这两种客户在市场上的占有量。依我而言,第二种还是比第一种创造的价值要多的。但是不管哪种多,我们看到必须要有专业知识做支撑。虽然我们不得不承认,现在商业界的一大现实是产品和服务的同质化的速度比以往任何时代都快。因此,要创造并保持产品差异,虽然不无可能,但也不是一件容易做的事。所以在整体大环境下,对于销售个人素质、专业程度、销售方法的要求也越来越高。

愿我们共同努力,创造卓越!

◆ 你的企业“互联网+”了吗

文 / 卓丽艳

在今年的两会政府工作报告中李克强总理提出了“互联网+”的概念,总理明确指出:“制定‘互联网+’行动计划,推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合,促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展,引导互联网企业拓展国际市场。”

什么是“互联网+”

“互联网+”战略是全国人大代表、腾讯董事会主席兼 CEO 马化腾今年向人大提出的四个建议之一,马化腾解释说,“互联网+”战略就是利用互联网的平台,利用信息通信技术,把互联网和包括传统行业在内的各行各业结合起来,在新的领域创造一种新的生态。

简单地说就是“互联网+XX 传统行业= 互联网 XX 行业”,虽然实际的效果绝不是简单的相加。

这样的“互联网+”的例子绝不是什么新鲜事物,比如,传统集市+ 互联网有了淘宝,传统百货卖场+ 互联网有了京东,传统银行+ 互联网有了支付宝,传统的红娘+ 互联网有了世纪佳缘,传统交通+ 互联网有了快的、滴滴,而传统新闻+ 互联网有了柴静《穹顶之下》病毒式的传播。

“互联网+”中的“+”,是指传统的各行各业。在这个过程中,互联网和传统企业联合,为用户创造价值,也成就者自己的新价值。

互联网+ 环保行业?

在 3 月 27 日刚刚开幕的行业内顶级会议“水网战略论坛”开幕当日,朋友圈里的业内同仁高度转发了一篇文章“桑德总裁文一波,约吗?”此篇文章原创作者是北京金控自动化技术有限公司创始人杨斌,是位八零后的创业者,公司是做水务管理软件的。此篇文章发表于行业盛会开幕之际,文一波作为行业大佬,当天也是特邀嘉宾,杨同学对大佬隔空喊话,以当下网络时尚语言“约吗、造吗……”以及各种自我调侃的语句,在文章里明白的介绍了自己企业的主营业务,业绩等情况,利用总理刚提出的互联网+ 的概念,发表了一些对这个概念的看法,试图通过这篇文章以微信传播的方式,创造企业在业内影响力。这是一篇较为成功的软文,也是较为成功的一次营销策划,在互联网+ 概念刚刚提出之际即给予运用在环保行业还当属首例吧!

传统企业如何“互联网+”?

“互联网+”模式,从全面应用到第三产业,形成了诸如互联网金融、互联网交通、互联网医疗、互联网教育等新业态,而且正在向第一和第二产业渗透,在未来,“互联网+”公式将是我们在所在的行业目前的产品和服务,在与未来多屏全网跨平台用户场景结合之后产生的一种化学公式。如何找到你所在行业的“互联网+”,成为企业需要思考的问题。



企业动态 Company News

◆ 沃尔德斯2015“携手启航”主题拓展训练及年中管理层会议圆满结束

文 / 李 园

北京时间 7 月 4 日，公司管理人员及北京沃尔德斯部分工作人员前往通州金篮子农庄进行为期两天的拓展训练。本次活动以“携手启航”为主题，项目设置了破冰、驿站传书、疯狂市场、指压板接力赛、合力造桥、荆棘取水等。这两天的活动中我们经历了从破冰到融合，从生疏到亲密的关系转变。参与人员以两组的形式展开竞赛。通过两个小队“雁舞队”“启航队”的竞争与合作，每个小队在共同目标“我们要赢”的指引下，大家互相鼓励，互助合作携手攻克了一个个貌似不可逾越的障碍，在竞争机制下，比拼、不甘落后让效率大大提高。项目完成过程及最终结果毫无违和的将工作中的问题浮出水面，使参与者意识到了沟通与配合的重要性。至今，体验式培训已是沃尔德斯企业文化的一部分，让大家从小游戏中感悟大道理，更让沃尔德斯人引以为勉，为之动容。

翌日，“沃尔德斯 2015 年中管理层会议”在北京公司召开。会上总经理王陆军先生对公司上半年业务情况进行了精辟总结。过去的半年沃尔德斯经历了很多困难，但在大家的坚持努力下，至今取得了让人鼓舞的业绩，多个项目的相继中标，给我们带来了振奋也带来了挑战，我们感谢信任我们的客户同时我们的项目实施部门需加倍努力让这份信任变成欣慰与满意。王总同时对下半年工作计划进行了布置与安排。各独立部门经理也就“前两季度工作总结及下半年工作计划”进行汇报。除了汇报本部门的成绩和不足之处外，对于工作中出现的涉及其他相关部门配合的问题大家展开了激烈的讨论并达成一致。会议还对公司管理流程进行了梳理宣贯。

会议结束我们期待大家带着会议精神在工作岗位上再创佳绩。



◆ 强化管理意识，营造团队精神 — 沃尔德斯2015年中工程技术中心项目总结会议

文 / 张静华

2015 年 7 月 3 日“沃尔德斯 2015 年中工程技术中心项目总结会议”顺利在北京公司召开。会议分为项目总结报告和培训两方面。会上针对工程部 2015 年上半年完成的各个项目，每个项目经理对自己所负责的项目进行报告，对具体项目中发生的问题及优点或不足进行总结，以便于在新的项目中取优抛劣，做出更完善的管理。同时在财务方面、公司管理制度方面也进行了详细的培训，使大家在以后工作中更加严格按照公司制度执行，保证公司管理更严谨化、规范化。

此次培训会上大家积极讨论，及时发现了各项目进行过程中存在的问题和不足，并提出了相应的解决

方案。大家表示希望公司以后多组织此类会议及培训，提高大家在项目管理方面的知识，为公司创造出更大的成绩。



◆ 沃尔德斯新员工入职培训会议顺利召开

文 / 蒋娜萍

2015 年 7 月 7 日，沃尔德斯新员工入职培训会议在北京公司顺利召开，公司相关部门负责人和 2015 年度新入职员工参会。

整个会议分为四部分内容，分别为：行政人事部经理蒋娜萍对公司概况、公司管理制度和入职必备进行介绍；北京财务部经理夏冬丽对公司财务管理制度及日常报销要求、注意事项展开培训和解说；工艺部经理陆鹏对城市污水处理常用工艺进行详细介绍；最

后工程技术中心总监岑兴春对环保设备进行综合详细介绍。培训期间，各部门负责人对新员工提出的疑问进行一一解说，整个培训会议气氛非常活跃。

通过这次培训会议，新员工更快更好的融入到了“沃尔德斯”这个大家庭，我们的员工更加有归属感。相信沃尔德斯引进的优秀人才会为沃尔德斯的发展贡献自己的光和热！



◆ 唐山国丰钢铁客户基地考察

文 / 顾秋妍

2015年3月17日，唐山国丰钢铁集团副总经理薛永平带领核心团队来到沃尔德斯宜兴生产基地进行实地考察，公司总经理王陆军率领宜兴工厂团队对薛总一行的到来表示了热情的欢迎和接待。王总带领客户，先后参观了我司办公大楼和生产车间，详细介绍了我司的发展轨迹和主打产品，薛总对我司的企业

文化和生产实力表示高度赞许，对我司主打设备也产生浓厚的兴趣。考察团队的认可无疑大大提高了我司竞标成功率。唐山国丰钢铁项目是一个日处理量达到3.6万吨/天的污水处理项目，若在激烈的竞争中突出重围，意味着我司在水处理领域将上到一个更高的新台阶！



◆ 沃尔德斯参展排水委2015年度工作会议

文 / 隗立杨

我公司于2015年3月29日在常德参加了“中国水协排水委2015年度工作会议”。此次会议吸引了排水公司、建设局、污水厂等各给排水系统的领导。会议上，我公司展出了两项深度处理主打产品——连续流砂过滤器、纤维转盘滤池。期间，多位公司、企业、政府领导在与我司技术交流的过程中，对我

们的产品给予了中肯的意见和建议，同时也表达了对我公司的产品、文化、理念的认可。沃尔德斯环保在此次会议中，品牌知名度得到了极大的提升，今后我们会更加努力，把质量、高效、服务回报给每一位信任我们的客户！

◆ 沃尔德斯“复合微生物高效处理高浓度有机废水的强化脱氮除磷装置”获批实用新型专利授权

文 / 李园

近日，由北京沃尔德斯申报的“复合微生物高效处理高浓度有机废水的强化脱氮除磷装置”获批实用新型专利授权，这是继“一种连续流砂过滤器”后又一项新申请专利获批。

复合微生物高效处理高浓度有机废水的强化脱氮除磷新工艺（设备）是北京沃尔德斯水务科技有限公司于成立后根据工作技术人员的工程经验进行技术开发，此技术不仅仅适合市政污水而且对难于处理的高浓度有机物、高氨氮的废水更能体现出工艺技术的优势。复合微生物工艺通过控制较低溶解

氧0.3-1.0mg/l，为水解菌、亚硝化菌、反硝化菌等创造一个共生的舒适环境，使其达到同步短程硝化反硝化的废水处理工艺。

对比于传统的生化工艺，“复合微生物高效处理高浓度有机废水的强化脱氮除磷新工艺”更能有效的利用资源，节省占地，节约氧消耗量，减少碳源的投加，降低污泥产量。

“复合微生物”工艺以其明显的技术优势必将成为传统生化工艺的换代产品，此技术将于近期投入市场。

◆ 沃尔德斯中标多个重点项目

文 / 顾秋妍

近期，沃尔德斯销售团队捷报频传，自五一前后已成功中标多个大型工程及设备类重点项目，包括：

1) 唐山国丰钢铁有限公司南区污水处理改造工程项目，是在国丰南区建设一套设计规模为1500m³/h的废水预处理系统，占地面积10333.64平方米。该系统的原水来自全厂生产废水，处理完的水将送至厂区生产新水管网，或进入双膜深度。合同金额逾2千万。

2) 秦皇岛北戴河新区10万吨污水处理厂建设项目，该污水处理厂近期（2015）设计规模为日处理能力10万吨，远期（2020）设计规模为日处理能力22万吨。污水处理工艺为具有较高脱氮除磷率的改良AAO工艺，污水处理完成后出水水质达到国家排放标准一级A标准，其中96套连续砂滤系统选用沃尔德斯制造。

3) 衡东县大浦污水处理厂升级改造工程，近期处

理量为1万吨/天，远期处理量为2万吨/天，沃尔德斯为该项目提供全套设备的集成供货与安装。

4) 西安东大街污水处理厂工程，本工程主要收集处理东大街街道办事处辖区内的生活污水，该工程总规模为1万吨/天。沃尔德斯为该项目提供全套设备的集成供货。

5) 唐山国丰第二冷轧镀锌技术有限公司脱盐水设备扩容改造工程已内部中标。该纯水系统采用预处理+二级反渗透系统的处理工艺，预处理采用多介质过滤器+超滤系统的工艺。我公司负责整体供货与安装调试。

日前，沃尔德斯工程技术团队，生产团队正在全力进行项目实施准备工作，力争为客户奉献优质工程项目。

◆ 沃尔德斯成功参加昆山展会及会议

文 / 卑丽艳

2015年5月20-22日，沃尔德斯受邀参加在昆山举行的“2015中国昆山品牌进出口交易会——2015中国环保水业产品技术展”，此次展会聚集了上百家国内外知名企业参展，在众多参展商中，我司的主打产品连续流砂过滤器和纤维转盘过滤器引起了广大专业观众的兴趣和关注。

“第二届长三角排水与污水处理研讨会”同期举行，多位行业知名专家、排水公司、环保公司代表出席会议，沃尔德斯隗立杨经理在会上作了“连续流砂过滤器在市政污水提标改造中的应用”的精彩演讲。随着国家对出水标准的进一步提高，深度处理技术及设备将会得到越发广泛应用。



行业动态 Industry News



◆水环境综合治理带来变局 PPP成为新一轮行业调整切入点

“水十条”落地不久，环境保护部即联手财政部发布《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作（PPP）的实施意见》（以下简称《意见》），鼓励水污染防治领域推进 PPP 工作，实施城乡供水一体、厂网一体和行业“打包”，实现组合开发，吸引社会资本参与，为水污染防治所需的大量资本投入指明了机制和模式。

一方面，“水十条”提出的水环境综合治理任务，多为长期、复杂且资金需求量大的系统工程，地方政府急需借力；另一方面，目前在市场化程度、盈利模式方面最为成熟的水务行业，也正在寻找新的投资机会。

业内人士分析，随着 PPP 模式实践的推进，污染治理领域的融资难问题有望得到缓解，而有资本、技术、资源整合能力等优势的环保企业将获得更多机会，在订单获取方面将有明显竞争力。

在他看来，一方面企业要寻找新的投资机会，一

方面“水十条”中提出了如减少黑臭水体、开展综合治理和恢复生态系统等任务，地方政府一定会想办法吸引社会投资参与解决。

《意见》的随即出台表明了政策层明确吸引民资的思路，这也给了企业从单体项目建设运营到以治理效果为目的开发综合项目的机会，后者无论从体量还是竞争层级都有了质的提升。

专业人士指出，要根据不同项目选择具体的 PPP 模式。环保领域 PPP 项目多为新增项目，预计主要采用 BOT 或 BOO 方式运营；也有少量存量项目需要改造或移交，采用 ROT 或 TOT 方式；个别地方政府财力紧张的，还可通过融资租赁售后回租的方式，融资所得用于新建管网建设。

同时，PPP 模式也对环保企业技术、资金、管理及资源整合能力提出了更高要求，能够真正整合资源、找到与项目周期匹配的长期资本、具有强技术实力（工程能力或运营能力）的企业有望斩获大单。

◆海绵城市建设PPP“挑大梁”

城市滞水一直是困扰大中城市多年的“老大难”问题。近日，随着全国首批海绵城市名单正式公布，中央财政将重金向这类城市痼疾“开刀”。业内专家指出，政府采购将发挥重要作用。

采用 PPP 模式国家有奖励

何谓海绵城市？简而言之，即通过一系列城市设施的建设与合理规划，让城市像海绵一样，将雨水吸收、过滤，并储存起来，用于城市绿化、冲洗街道、消防储水等等。据了解，目前我国 99% 的城市都是快排模式，远达不到海绵城市的标准。也就是说，建设海绵城市将对现有的地下管网进行大规模改造。

充分运用 PPP 模式“找钱”

业内人士预测，全国海绵城市的建设将拉动 6 万亿元投资。根据已编制完成的《南宁市海绵城市试点建设三年实施计划（2015-2017）》，南宁市拟投资 95.15 亿元建设 54.6 平方公里海绵城市示

范区，远超过省会城市中央财政每年 5 亿元的补助。山东省济南市也计划投资 149 亿元建海绵城市，湖北省武汉市将投入 102 亿元用于海绵城市建设试点。浙江省嘉兴市作为全省唯一入围首批海绵城市试点的城市，计划在 3 年内上马十大类 488 个项目撬动“海绵经济”，至少拉动 40 亿元的投资。

政府采购有望大显身手

专家表示，无论是海绵城市建设带动的城市建设热潮，还是中央财政鼓励采用 PPP 模式吸引社会资本进入这一领域，对于政府采购而言，都存在多重利好。

一方面，海绵城市建设无疑会拉动新一轮城市建设热潮，带动新材料渗透和管材等行业以及与之相关的产业研究的发展，加速推进城市园林产业的建设和城市排水系统的升级改造。另一方面，中央财政鼓励在海绵城市建设中引入 PPP 模式，以呈现投资主体的多元化，加强竞争。

◆水务行业巨头竞争格局日趋明朗 本土中型企业找准定位是关键

作为环保产业内最为成熟的细分领域，水务行业的深度转型在近两年已经陆续开始，不仅体现在豪气的资本运作上，企业对业务理解、商业逻辑的体会也都在主动或者被动地变化着。无论是国际巨头、还是国内的大中型环保企业，在企业转型中在上述方面都呈现出相当明显的趋势。

国际巨头：瞄准城市资源能源管理

资源能源是城市可持续发展面临的巨大挑战，这一点已成各界共识，而传统的污染治理也正在经历着从单纯去除污染物向资源能源循环回收的思路转换。

而在这一视野中融通本就深厚的研发、技术、工程实力，巨头环境企业在华业务扩展上的意图已经非常明显：不会在某个项目上争长短，要为城市化设计一揽子资源环境解决方案。对于长三角、珠三角等经济发达地区的特大城市而言，这方面的需

求将逐步显现。

国内企业：全面扩张挑战多

国内的“大佬”企业更多是通过资本运作，拓展自己的业务范围。但这些“买”来的能力，能在多大程度上被整合、消化、吸收，对其品牌管理、质量和风险控制、团队文化融合等能力提出较大考验。

不再以单个项目作为业务扩展的“单位”，而提供整体解决方案，在这一点上，国内有实力的企业反应也并不慢。近年来的入手项目也有不少以流域治理为标的的数十亿元大单。

中型企业：找准位置很关键

新的产业秩序将建立，企业找到自己的定位很重要，而平台企业将在这一领域获得机会、展开竞争，也将对单项产品、工程、服务产生大量的合作或是“采购”需求，成为事实上的产业组织者。

◆【独家采访】四部门遴选环保“领跑者”政策的设计背景

据财政部网站消息，财政部、国家发展改革委、工业和信息化部、环境保护部日前联合发布了关于印发《环保“领跑者”制度实施方案》的通知（以下简称《方案》）。《方案》的发布，倍受环保企业关注。E20 环境平台高级合伙人、E20 研究院执行院长薛涛认为，《方案》对 E20 研究院发布的《环境产业战略地图》中 D 方环环保设备商是主要利好。

李晓亮针对 E20 环境平台提出的关于我国工业污染环境管理制度的基本框架和现状的提问答复：第一，管理对象数量多、种类复杂、环境绩效差异大的现状，需要进一步提升工业环境管理政策的区分度和精细化程度。

第二，产品种类多、产业链条长、产业网络复杂、管理节点多的现状与特征，需要进一步提升工业环境管理政策的系统性、针对性和协调性程度。

第三，约束性手段多、效力强，但引导型激励型手段少、发育不足，激发市场主体节能减排的内生动力与长效机制尚未建立。

第四，工业环境管理须同时应对常规污染与新型污染的双重挑战。

第五，制度体系与政策机制设计理念相对滞后，导致管理主体与被管理对象呈现对立而非协作共赢，同时存在参与主体少、参与程度低、参与积极性小等问题。

基于目前环境重点问题，针对水、气、土十条中重大任务，全面关注多种污染物，设计一种既关注产品又关注企业的引导型、激励型环境管理政策，推动环境管理模式从“底线约束、外部监督”向“上限引导、自发提升、持续改进”转变，激发市场主体节能减排的内生动力，完善自愿激励式的环境管理制度体系。

◆两部发78号文向污水处理企业开征增值税 引轩然大波

近日，财政部和国家税务总局印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（简称 78 号文），其中提到污水处理劳务、再生水劳务，自 2015 年 7 月 1 日起，征收增值税，后返还 70%，即需要交纳 30% 的增值税。

E20 环境平台首席合伙人傅涛认为，长期以来，国家对污水处理行业也比较重视。行业中很大的项目，是减免税收的，但恰恰是因为减免税收，污水处理行业的交易结构中、收费体系中，大部分没有算入增值税的环节。78 号文的发布实际上打破了产业发展的均衡。当然，政策的初衷，肯定是支持产业发展的，同时能让环保企业守法，合理合规，达标排放，思路是对的，但是对于一个已经多年享受到减税的产业来说，其实无形中加大了产业的负担。

对环境产业来讲，增加税收是中央政府税务总局来决定的，但是根据 BOT 的协议，政策的变动是价格调整非常重要的依据。

高宏坪认为，从现金流上来讲，很多环境项目公司和地方政府之间签的 BOT、TOT 协议大多是按月付和按季付的，经常有政府拖欠不能及时支付的情

况，导致很多运营企业的现金流压力特别重。

关于污水处理增税政策的出台，张燎认为，新政府文件的出台多且快，但有些考虑欠周详。当然，如何平衡速度和质量本身也并不易。

傅涛最后表示，E20 环境平台希望和环保产业协会、环境商会、给排水协会一起建议政策制定部门，在政策制定和执行时，要充分考虑产业的发展和企业的承受能力，应该有一个缓冲期，让污水处理各个项目公司能有时间，按照新的交易结构，适当调整交易关系。如果不能保证体系的建立，国家有关部门应该给予适当的调整，以补贴政策调整而产生的收益变化。当然广大环保企业也应该守法、自律，并努力降低成本。



◆2015上半年环保领域市场形势分析

“十一五”时期，国家第一次将能源消耗强度降低和主要污染物排放总量减少作为国民经济和社会发展的约束性指标。“十二五”时期，随着工业化、城镇化进程加快和消费结构持续升级，我国能源需求呈刚性增长，受国内资源保障能力和环境容量制约以及全球性能源安全和应对气候变化影响，资源环境约束日趋强化，节能减排及环境保护面临的形势依然十分严峻。

对环保领域各公司订单、业绩及动态进行总结后得出以下内容，信息搜集或存在不全之处，若有疏漏敬请谅解。

4 大细分领域上半年业绩

2015 年作为“十二五”的收官之年，许多节能减排任务也到了最后阶段，各政策的出台也为环保产业带来了利好条件。

单就环保 4 大细分领域上半年业绩来看，成绩都十分喜人。

环境综合整治项目均为各协议市的污水、固废等项目的综合治理工作，单笔交易数额都逾亿元，首创集团获签河南新乡环境综合治理项目更是高达 150 亿元。污水处理版块虽交易订单数不及固废领域多，但总交易额略高于固废。由于各地减排任务的加剧，脱硫脱硝及烟气除尘领域迎来了订单爆发式增长，交易额也较以往年份有较大提高。

收购步伐加快 业务领域扩张持续

在大气、水、土三大行动计划带来的数万亿“蛋糕”

刺激下，环保企业纷纷开启“争抢”模式，并购重组已经成为环保产业发展的催化剂，并购整合已成为环保产业发展大逻辑之一。

从 2015 年上半年环保领域的收购合并交易来看，各大环保公司持续进行收并购业务，通过收购等手段达到公司业务的快速扩张，业务范围也从以前的单一环保领域拓展至综合型环保服务商。

2015 年上半年完成的收购交易共 48 笔，总交易额逾 140 亿元人民币。高能环境、万邦达、兴源环境等多家环保类上市公司近期纷纷公告设立产业并购基金，基金规模均在 10 亿元以上。

公司业务扩张 新成立公司十余家

随着环保政策的利好和各环保公司业务的扩张，不少环保企业选择拿出资金成立新的环保公司，以服务、满足公司业务发展需要，2015 年上半年新成立公司 18 家，总注册资本 8.69 亿元人民币。

从新注册环保公司的类型来看，投资类的企业占到了较大的比例，帮助公司拓展新的业务发展模式（PPP 模式等）、获取新的投资机会和新的利润增长点。科技研究类公司也是许多大公司的选择，主要从事与公司业务相关的设备及技术研发，为环保节能产业发展提供技术支撑，推动能源清洁利用的技术研发，更好地抓住市场发展的机遇，寻求新的业务发展模式。

自今年 3 月李克强总理提出“互联网+”的概念后，环保领域也燃烧起互联网热，雪迪龙就成立了北京长能环境大数据科技有限公司，用于环保大数据分析，指导环保企业的业务投资。

◆环保三大领域注入6万亿 政策利好水处理受青睐

中国的环境污染正处在历史上最严重时期，环保部正在加快制定环境保护“十三五”规划，落实大气、水、土壤三个“十条”。6 万亿元巨额投资将注入这三大领域，其中水处理行业最受青睐。

环保部正在加快制定环境保护“十三五”规划。近日，在成都举行的“2015 中国环保产业高峰论坛”上，环保部环境规划院副院长王金南表示，“十三五”环境问题比较复杂，要建立环境质量目标管理模式，应包括空气、水环境、土壤质量目标的城市矩阵。

值得注意的是，政策利好频出带动水处理行业上半年增长最快，污水处理也成为最受机构青睐的环保子行业。申万宏源分析认为原因主要有二：一是上半

年水十条落地，带来万亿级别的行业投资浪潮；二是 PPP 政策推行，水处理行业最受益。相关公司订单开始逐季放量，业绩有望逐步释放。

渤海证券强调，环境保护十三五规划编制工作已经启动，规划将以环境质量改善为核心，气水土三大环境战役将推进实施，据环保部规划院测算，预计十三五期间环保投入将上升到每年两万亿左右。环保行业有望迎来爆发增长，继续看好行业中长期发展，维持行业“看好”评级。他们建议，可持续关注水十条政策及 PPP 模式推动下的水处理产业链投资机会，优选核心竞争优势突出、加快扩张布局的优质成长性个股。

管理专栏 Management Column



◆ 赢在执行力

文/蒋娜萍

目标的实现最终要靠执行者付诸实际的行动，如果执行不到位，那么无论多么完美的计划都无法达到理想的效果。可见：执行在整个过程中起到至关重要的作用。接下来我从以下四个方面和大家谈一谈我对执行力的理解和想法：

一、执行力：

所谓执行力，我认为就是按质按量、不折不扣的完成工作任务。这也许是执行力最简单也是最精辟的解释。个人执行力是个人把上级的命令和想法变成行动，把行动变成结果，没有任何借口保质保量完成任务的能力；团队执行力是一个团队把战略决策持续转化成结果的满意度、精确度、速度，它是一项系统工程，表现出来的就是整个团队的战斗力、竞争力和凝聚力。要提升执行力，就必须学会在遇到阻碍时积极的寻求解决问题的方法。

①**执行需要进行筛选**：也就是说不盲目的执行，把上级精神与实际情况相结合，提出合理意见，这才是真正在执行上级精神。

②**执行需要培养自己的自觉习惯**：观念决定行为，行为形成习惯，而习惯左右着我们的成败。执行力的提升需要我们改变心态，形成习惯，把等待被动的心态转变为主动的心态，面对任何工作把执行变为自发自觉的行动。

③**执行需要加强过程控制**：也就是我们平时说的要跟进。有时工作是有个周期性的，这就要求我们每项工作都制定进度安排，明确到哪天需要完成什么工作，在什么时间会有阶段性或突破性的工作成果，同时要自己检查计划实施的进度，久而久之，执行力也就会得到有效的提升。这期间有个很关键的细节就是信息反馈，在执行这个任务的过程中凭个人的力量不能顺利完成任务时，需及时反馈，需要公司或领导给你什么样的帮助才能完成此项任务；同样，若是执行这个任务很顺利，也需及时反馈，那就是只需告知结果：已顺利完成任务。

二、工作效率：

①**保持最佳的工作激情**：有了工作激情才会积极主动、认真负责地工作，而不是敷衍了事、拖拖拉拉地工作。

②**选择正确的工作方向**：确定正确的工作方向，才能不返工，才能有效、高效的完成工作。

③**选择最好的工作方法**：做任何工作都有各种方法可以选择，也许也都可以殊途同归。就像解数学题，方法有多种，既然同样可以得出答案，那么你会选择什么方法呢？自然是最简便的。这样，才可以有更多的时间解其他难题，才能保证试卷的质量。同理，找到最好的方法就能为我们节约不必要的时间的浪费。所以，在工作前，要认真思考什么才是最

好的方法，“磨刀不费砍柴工”说的就是这个。

④**做事从易到难**：一天可能有十件事要处理，我们先从简单的、在个人能力范围内能处理的任务开始做，这样做完一件少一件，随之，工作也会越做越顺；反之，若从最难的任务开始做，可能一天就这一件难事都没处理完，不仅影响其它事宜的处理，而且会将自己搞得一团糟。

⑤**今日事今日毕**：我们很小就学过“明天还有明天的事”，也就是要求我们要及时高效的完成当下的工作。我们的周报、月报，就是为我们制定工作计划，我们只需按照工作计划和时间节点完成各项工作即可。

三、良好的工作相关：

同事间的互相配合和互相帮助非常重要。工作是一个集体项目，只有相互发挥各自的作用，才能高效顺利完成各项工作。

四、良好的沟通：

沟通指的是在工作中彼此明白，知道对方的意图，做到正确的上传下达。事先做到多沟通，才能避免不返工。我的原则就是：能当面沟通的尽量不电话沟通，能电话沟通的尽量不邮件沟通。沟通影响着工作的绩效，因此，一个高绩效的团队，就需要确立有效的沟通来确保得到好的结果。缺少了良好的沟通渠道，工作就很可能错误。

所谓强将手下无弱兵，领导的严要求和高标准，能让我们日积月累形成较好的工作习惯；其次，要不断提升自我要求，对自己要求高些，等一定沉淀和积累后，自我超越是连自己都能察觉到的。其实：每个人的工作习惯、工作方式都不尽相同，所以按照自身的习惯或擅长的方式操作即可，我们最终的目标是能保质保量得完成工作任务。赢在执行，让我们工作的每一个阶段、每一个环节、每一个细节都力求完美，追求卓越，最后希望大家都能成为强执行力、高效率的优秀员工！



◆ 浅谈中小型企业内部控制

文 / 皇甫春

随着市场经济的高速发展,中小企业已成为推动我国经济持续、快速发展的中坚力量。但同时我们看到,中小企业在激烈的市场竞争中很难做大做强。其主要原因是由于企业内部没有完善的控制体系和监督机制,企业离开了内部控制,就会导致分工混乱、职责不清、管理者缺乏风险意识、遇事无章可循等一系列问题。因此,有必要加强中小企业内部控制建设,提高企业管理水平和整体实力,最终达到提高经济效益,促进企业健康持续发展的目的。

一、内部控制的基本要素

1、内部环境

环境要素是推动企业发展的引擎,也是其他一切要素的核心。

2、风险评估

可以有效的识别、分析评价和管理等风险机制,使企业在发展中能够对可能出现的风险加以处理,有助于企业目标的实现。是内部控制的重要环节和内容。

3、控制措施

是根据风险评估结果、结合风险应对策略所采取的确企业内部控制目标得以实现的方法和手段,是内部控制政策和程序贯彻执行的过程和载体。

4、信息与沟通

是及时、准确、完整地收集与企业经营管理相关的各种信息,并使这些信息以适当的方式在企业有关层级之间进行及时传递、有效沟通和正确应用的过程,它为企业的内部控制活动搭建了有效的信息沟通平台,是内控实施的重要条件。

5、监督检查

是企业对其内部控制制度的健全性、合理性和有效性进行监督检查与评估,形成书面报告并作出相应处理的过程,是保证整个内部控制过程顺利进行和不断修正的重要保证。

二、完善内部控制在中小企业中的目的与作用

(一) 中小企业完善内部控制的目的

内部控制是由董事会、监事会、经理层和全体员工共同实施的,旨在实现控制目标的过程。其目标是

合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整,提高经营效率和效果,促进企业实现发展战略。它贯穿于企业经营活动的全过程,只要企业有经营活动和经济效益产生,就需建立相应的内部控制制度来约束与规范企业行为。

(二) 中小企业完善内部控制的作用

1、中小型企业的经营行为得到了制约与规范

在国外,随着美国著名的安然、世通公司、默克制药等一大批国际大公司因财务会计丑闻,导致企业的诚信受到普遍质疑。上市公司的内部控制失效,导致权力集中且缺乏制衡,是一系列造假案接连发生的主要因素。内部控制是企业为了保护自身资产安全完整,提高会计信息质量,确保法律法规及单位的经营管理方针政策的贯彻实施,避免各种风险,提高经营管理效率,实现单位经营管理目标而制定和实施的一系列控制方法、控制措施和控制程序。随着经济全球化,规范企业秩序,需要从完善企业规则入手,构建了企业秩序的基础,我们便可以建立健全的内部控制制度,对企业里的所有环节、所有部门进行有效的监督、控制,出现问题做到有“法”可依、有“法”必依。

2、中小型企业的经营风险得到防范

近段时间以来,国际金融形势日趋严峻,虽然我国经济总体保持平稳运行,但通胀压力居高不下,复杂的经济形势和宏观政策调整给中小型企业经营带来了较大挑战,要想把企业、公司做大做强,就要预防、控制各类风险。而内部控制作为企业管理中的重要环节,是防范保险公司风险最为行之有效的一种手段。完善公司内部控制制度,能够合理地对企业内部各个职能部门和人员进行分工控制、协调和考核,促使企业各部门及人员履行职责、明确目标,保证企业的生产经营活动得以有序、高效地进行,同时积极接受监管部门的指导和检查。将公司的各种风险都扼杀在萌芽之中,有力的促进了企业持续、健康、稳定的发展,这也是现代中小型企业对风险防范的一种最佳方法。

3、提高了中小型企业的会计信息的正确性和可靠性,有利于企业的科学管理

会计失真现象由来已久,主要表现为财务数据造假、错误、纰漏或不完整。会计资料关系着整个企业

的经济命脉,建立科学严密的内部会计控制制度是会计信息准确、真实的基础。健全了内部控制制度,在管理过程中,进行会计信息的科学采集记录,然后进行合理的分类汇总,这样就可以客观反映企业生产经营活动的真实情况。进而企业管理者通过对企业会计资料的分析,了解企业的财务状况和经营成果,从而做出客观、正确的决策。加强内部会计控制有利于企业合理配置资源,提高经营成果,促进企业管理目标的顺利实现。

4、经济效益得到提高,公司实现可持续发展

建立健全有效的内部控制,我们可以充分利用计划财务、业务管理、客户服务等各部门的规章制度及规划,把公司业务、财务、售后服务等部门及其工作结合在一起,从而是各部门密切配合,充分发挥公司的作用,以顺利达到企业的经营目标。

三、中小企业内部控制的现状与问题

1、控制环境基础薄弱

作为内部控制的要素之一,内部环境是实施内部控制的基础。它决定着其他要素能否发挥和怎样发挥作用,也影响着控制目标的实现。我国中小企业相当一部分来源于早期的个体、私营经济,这类企业的投资者往往就是经营者,企业中董事会、监事会作用有限,企业内部缺乏互相监督、互相制约的经营体制,缺乏分工制衡、科学有效的治理结构。在经营层面上,企业内部机构分工混乱、职责不清。企业管理者缺乏风险意识,遇事无章可循或有章不循的现象较为严重。在“内部人控制”的企业,经营者认为没有内部制度更对自己有利,更便于他们浑水摸鱼。

2、企业内控部门责权不对称,内部控制和监督不利

中小型企业经营规模相对较小,经营活动单一,人员配置和机构设置上不可能像大型企业那样专业对口、各司其职,往往是一人身兼两职甚至数职,导致机构职能模糊,从而造成岗位设置缺乏牵制性,各项制度缺乏应有的张力,使得制度不规范,执行不到位。

3、风险评估机制欠缺

风险评估机制是企业为了实现不同时期的经营目标,在制定自己的生产、采购、销售和筹资计划时,以科学发展观为导向,建立风险辨认、分析与管理的机制。中小企业一般没有专门的风险评估机构或专职的风险评估人员,常会由于缺乏风险评估,导致不能有效地识别和分析自己已经存在的风险,造成决策失误。

四、中小企业内部控制的强化对策

中小企业资金有限、人员有限,在这类企业中建立和执行内部控制制度体系更应该善用一切合理有效资源,针

对存在的问题有的放矢。关于这类企业如何加强内部控制,本文提出如下建议:

(一) 完善内控环境,提高管理者综合素质

从前面的分析可以看出,中小企业内部控制成功与否,良好的控制环境和管理者的观念至关重要。考虑到有限的资源,中小企业主要应做好以下几个方面的工作:首先,应着眼于企业的实际控制者,从最高层入手,提高企业治理层的管理水平,转变管理思想,引起重视,强化管理责任。使他们认识到建立内控的重要性和必要性。这一观念上的扭转将会使内部控制的最大阻力转化为推动内部控制发展的助力,是优化内部控制环境的关键。其次,从经营管理层面入手,借助实际控制者的力量,调整企业内部机构的设置与权责分配,在保证信息通畅流动的前提下,实现部门之间的相互制衡。最后,要通过学习、总结等方式,使企业全体员工树立正确的道德价值观、法制观,逐步形成良好的企业控制文化。

(二) 建立健全的内控制度,制度设计结合企业自身实际

一方面,要为企业员工建立一个控制有效、管理完善的工作环境,建立一个行之有效的管理系统;另一方面,要培养一批对工作认真负责、对企业敬业忠诚的员工,加强思想教育与团队建设。

(三) 建立内控监督机制,推进精细化管理,权责分明

从实际出发,中小企业受经营规模的影响,要做到有效的控制,必须建立健全与企业经营规模相适应的组织机构。这要求企业根据企业特点和人、财、物的实际情况及要求,灵活运用各种控制手段,科学构建企业组织体系,科学划分不同的管理层次和管理范围。要尽可能地简单、高效、协调,既不能盲目追求职能部门齐全,也不能因陋就简使得关键职能缺失。根据责、权、利相结合的原则,强调职责权限分工的明确性和监督的独立性,从而保证内控持续有效的运行。



基地纪实 Base Documentary



◆一心凝聚，万难无碍 ——宁夏银川项目纪实 文 / 刘 林

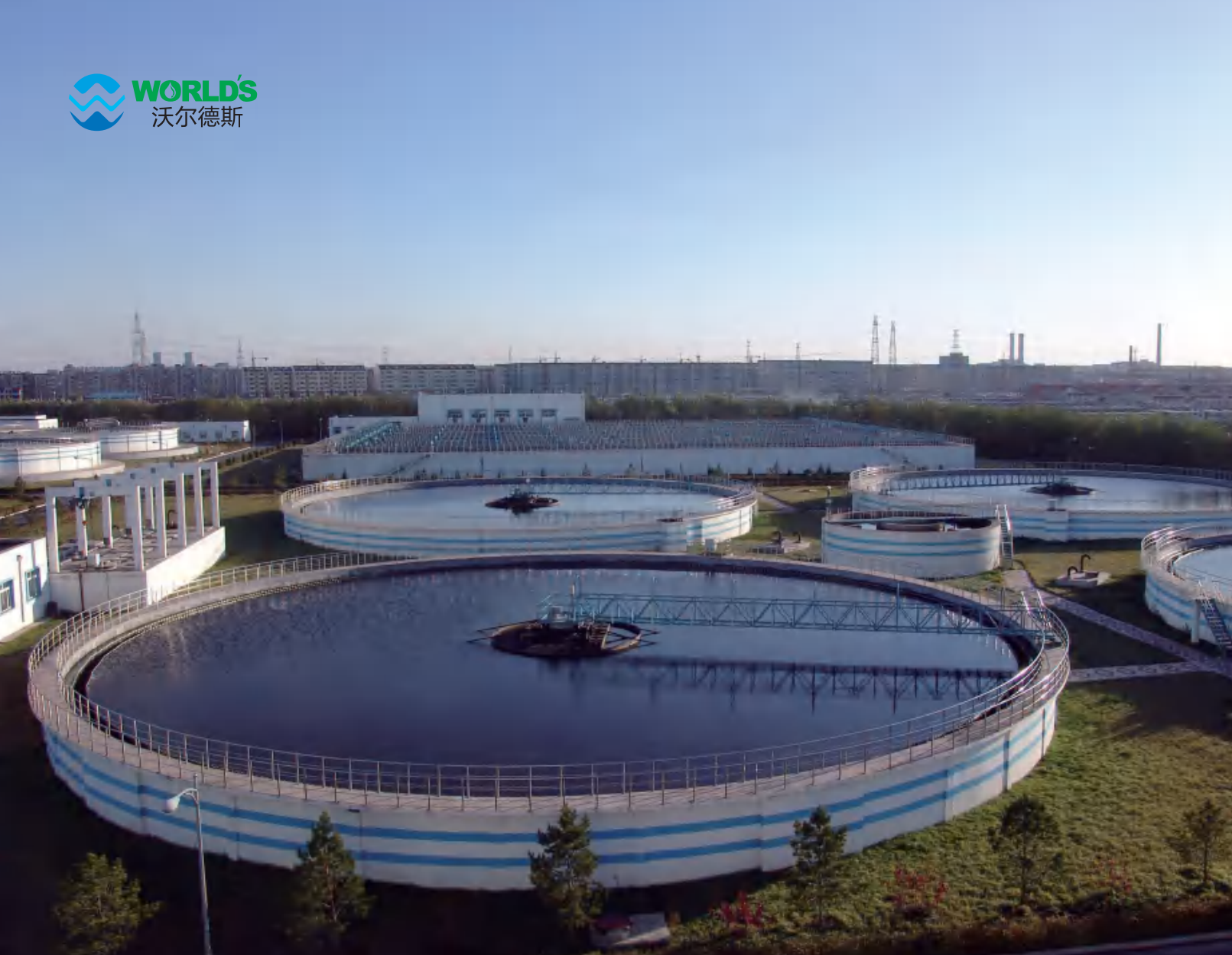
来到宁夏永宁再生水利用项目将近一周时间，给我感触最深的当属这两天 3# 池配电柜的就位工作。配电柜最小净尺寸为 850x1000mm，门的宽度只有 800mm，而且柜体又比较重，将近 300 公斤。可以说对我们安装就位工作确实是一个小小的考验，为了能尽快安装就位，我们集思广益、群策群力，为了减轻重量，把可拆卸的部件拆掉了一部分。但是最后一个柜子却什么都拆不掉，而且尺寸又宽，这下可让我们为难了。

眼看就要下大雨了，而且包装已经拆开，大伙都急红了眼，有的说肩扛，有的说手抬，也有的说用绳子拉，个个挣得面红耳赤。最后确定一种方案，在地上铺上 10 几根钢管，把柜子放在钢管上慢慢向前滑动，刚走到门口又被堵了回来，配电室的门太窄了，无奈之下，只有把门拆掉，一量尺寸 855mm，仅仅比柜子宽了 5mm，也就是说一边只留 2.5mm，刚刚能进。

问题又来了，因为柜子下面铺的钢管，调整柜子的角度非常困难，试了好多次都没有成功，没有办法，最后只能撤掉钢管，栓好绳子用 10 几个人抬，因为两边绳子直径加起来有 26mm 左右，所以绳子绑住柜子一次性是进不了配电室的，经过反反复复绑绳子、解绳子，终于把柜子挪进了配电室，其实此时外面早已经下起了大雨。看着窗外的雨，身旁的配电柜，每个人都露出了灿烂的笑容。此时，让我想起了一句话“一心凝聚，万难无碍”。

这个世界，怀揣梦想，让我们携手起航。因为我们相信，只要心往一处想，劲儿往一处使，集众人的智慧和力量就能汇聚成“万难无碍”的磅礴力量，这是成功的力量，也是实现心中梦想的力量。





技术之窗 Technology Window

◆ 浅析复合微生物技术

文 / 陆 鹏

目前，生活污水和工业废水的种类和排放量日益增多，成分更加复杂，其中含有许多难降解有机物，如染料、酚、苯酚、农药、多氯联苯、多环芳烃、硝基芳烃化合物、烷基苯磺酸及腐殖酸等。这些难降解有机物大部分是人工合成的有机物，且大多为有毒有机污染物，其具有以下特点：难于降解，在环境中有一定的残留水平，具有生物富集性、三致（致突变、致畸变、致癌变）作用和毒性，还有一些物质具有内

分泌干扰作用。相对于水体中的天然有机物，它们对人体的健康危害更大。同时，人工合成化合物往往吸附在悬浮颗粒物和底泥中，成为不可移动的一部分。所以，一旦这种污染物在水体中存在，它们对环境生态的影响和危害是长期的。因此，如何有效地去除废水中的难降解有机物成为目前水处理过程中的一个重要方向。目前，对于此类难降解有机废水的处理，仍大都选用以生化法为主的处理技术，因此，须采用其

它方法对其进行预处理，以提高废水的可生化性或改善废水的生化特征，使废水二级生化处理更为有效。通过研究氮元素在水体中的存在形式及转移过程，考察在不同 pH 值、反应时间、不同的污泥浓度下可生化性的影响，探索一种有效且经济的生化处理方法 ----- 复合微生物高效处理高浓度有机废水的强化脱氮除磷工艺，为工程实践提供参考。

复合微生物高效处理高浓度有机废水的强化脱氮除磷工艺，该方法是对原有传统污水处理工艺的一个全新突破，在较低溶解氧的环境下，高污泥浓度、高去除率的前提下，使废水处理的能耗大幅下降。

工艺原理：

随着近代生物学的发展以及人们对生物技术的掌握，污水脱氮除磷技术由以单纯的工艺改革向着以生物学特性研究、促进工艺改革的方向发展，以达到高效低耗。近年来，国内外学者对污水生物脱氮工程实践中暴露的问题和现象进行大量理论和试验研究，力求缩短脱氮的转化过程，并提出了一些突破传统理论的新认识及新发现。在此基础上本工艺提出了氮短程硝化反硝化（ScND）、厌氧氨氧化、全程自养脱氮、同时硝化反硝化（StND）。在本工艺中，不投加特殊菌种，只是通过工艺参数、溶解氧、污泥浓度、污泥龄等条件控制，让微生物存在一个优胜劣汰的竞争，由于特殊的条件控制和微生物特性，短程 - 同时硝化反硝化（SSND）也会起到至关重要的作用。本方法中的硝化和反硝化在同一池体内完成，在溶解氧控制在 0.1-1.0mg/L 的情况下，氮短程硝化反硝化（ScND）、厌氧氨氧化、全程自养脱氮、同时硝化反硝化（StND）等都在池体内有序而平衡的进行。而且污泥浓度不断提高，根据污泥龄进行排泥，保证短程反硝化的菌类成为优势菌种。通过提高污泥浓度、减小生化池体的体积及硝化和反硝化在同一个池体内，不仅减少土建投资费用而且减少了工艺步骤、工艺设备和操作工人的工作强度。

工艺流程：



复合微生物高效处理高浓度有机废水的强化脱氮除磷工艺，包括能量释放区、生物选择区、复合微生物反应区、泥水分离区、严格厌氧区和除磷区；废水首先进入能量释放区，能量释放区的溢流堰出水分为两路，一路进入严格厌氧区，为释磷提供碳源，另一路进入生物选择区，为脱氮生化提供碳源；在生物选择区，从严格厌氧区回流的污泥和能量释放区的进水充分混合后进入复合微生物反应区；在复合微生物反应区内进行生物脱氮，在低溶解氧的情况下发生短程硝化反硝化、厌氧氨氧化、全程自养脱氮、同时硝化反硝化等过程以达到脱氮目的，上述反应都在复合微生物反应区内进行，复合微生物反应区的折流段溶解氧的浓度较低，通常低于 0.2mg/L，但溶解氧沿着池长递增，在复合微生物反应区的末端为 0.3-0.9mg/L；废水经过复合微生物反应区后进入泥水分离区，在泥水分离区分离出的清水进入除磷区，泥水分离区的污泥进入严格厌氧区与能量释放区的部分出水混合；清水进入除磷区通过快速澄清池进行化学生化结合反应达到除磷的目的，最终使废水达到排放标准或回用水的预处理标准。

工艺对比：

复合微生物高效处理高浓度有机废水的强化脱氮除磷工艺作为主生化工艺与传统工艺相比，具有以下工艺优势：

- 复合微生物高效处理高浓度有机废水的强化脱氮除磷工艺更节约能源和碳源。
- 高污泥浓度和同步脱氮节省占地 40% 左右。
- 节约 50% 以上能耗。
- 运行维护费用较其他传统工艺节省超过约 30%。
- 剩余污泥量减少 40%。
- 高 COD 去除率。

复合微生物高效处理高浓度有机废水的强化脱氮除磷工艺作为主生化工艺可以应用于焦化废水、制药废水、纺织、印染废水、石油 / 化工废水等工业行业的废水处理；养殖行业的沼液废水处理；以及工业园区污水处理厂等多行业废水处理。此工艺不仅应用于难处理废水的新建污水处理厂，而且可以利用原有的池体对于不能达标的污水处理厂进行改造。

销 售 风 采 Sales Charisma

◆ 收获

文 / 张 剑

心态决定一切

月初我们在拓展训练“毕业墙”项目时，我清楚

的记得。当时教官问，大家认为多久能完成任务，有的说一个小时，有的说 45 分钟，当时王总提出了一



个大家都觉得不可能的 15 分钟。事实证明，人的潜能是无限的，最终就是在这个时间里我们顺利完成了障碍逾越。运作国丰污水项目也是这样，最初的竞争对手都是央企，中冶京城，中冶东方，唐钢设计院，中冶赛迪，无论哪个公司的综合实力都远远超于我们，无论哪一个公司都是国内冶金行业的翘楚。做为一个正在快速发展的民营企业，参与这个项目的投标是有着难以逾越的障碍和巨大的心理压力的。但是我们做到了，王总集合了公司内外部所有优势资源给予这个项目全力支持。在消化理解客户意图后，我们拿出另人信服的设计方案，并且突出了我们在设备生产集成能力方面的优势，最终征服了客户。爱默生说：一个朝着自己目标永远前进的人，整个世界都给他让路。正是领导层良好的心态，才奠定了的成功中标的基础。

细节决定成败

“合抱之木，生于毫末；九层之台，起于累土；千里之行，始于足下。”一根铁链，最脆弱的一环决定其强度；一个木桶，最低的地方决定其容量。国丰钢铁属于央企控股的集体所有制企业，在这个企业中有很多特殊性，比如一个基层人员质疑我们的能力就可能造成企业管理层的不认可，所以在这个企业做项目很难。在项目进展过程中，我们从方案提供，技术交流，考察论证和最终投标，各个阶段，各个层面，细节把控上做到了滴水不漏，没有给竞争对手及客户质疑我们的机会。印象比较深的是考察中的一个事情：在王总和我提前两天到达生产基地，做好了各个细节工作后，考察当天基地突然停电。这个状况非常突然，打乱了我们的安排，做好的企业宣传片无法展示，制定好的技术交流方案无法宣讲，这将会给客户留下不专业、技术水平差的印象。紧急情况下王总临时做了决定，尽量延长午餐时间，行政部赶紧租下酒店会议室，把宣讲设备全部搬到酒店会议室，在吃完饭后技术交流得以正常进行，就这样避免了出现客户在技术上对我们不认可的局面，增加了胜算。

幽雅之于体态，犹如判断力之于智慧

讲一个故事：以前有一位国王，他独眼缺手断脚，却很爱面子。他很想将他那副尊容画下来，留给后代子孙瞻仰。于是请来全国最好的画家。这个一流的画家将国王画得很逼真，栩栩如生，很传神。但是，国王看了之后很难过，说：“我这么一副残缺像，怎么传得下去！”于是就把这位画家给宰了。他们又请来第二位画家。第二位因有前车之鉴，不敢据实作画，就把国王画得圆满无缺。把缺的手补上去，把断的腿补上去，国王看了之后更难过，说：“这

个不是我，你在讽刺我。”又把他给宰了。第三位画家怎么办呢？写实派的给宰了，完美派的也给宰了。想了很久，急中生智，画了一幅国王单腿跪下闭住一只眼瞄准射击的肖像画。把国王的缺点全部掩盖，结果国王大大的奖赏了他。

光有技巧，没有智慧是不行的。就像给国王画像一样，你要了解到你客户的心态，善于利用好前两个画师留给你的资源，再运用头脑和技巧才能恰到好处。国丰项目从第一次投标到今年中标有接近一年半的时间了，这么长的时间，客户内部也发生了很大变化，一般的厂家早就放弃继续跟踪或是不再关注了。但是在这段时间里我们不但没有放弃，而且更深入的了解客户及项目情况，运用我们的智慧把握了形式，重新整合了企业内外的资源，从而抓住了先机。

做事要方，做人要圆

做事要方，便是说做事就要遵循规矩，遵循法则。人常说的“没有规矩不成方圆”、“有所不为才可有所为”，就是“方”这个道理。也就是做官绝对要奉守清廉的原则。为商要做到一个“诚”字。做学问信奉耳朵是一个“实”字。做人要圆。这个圆绝对不是圆滑世故，更不是平庸无能，这种圆是圆通，是一种宽厚、通融，是大智若愚，是与人为善，心智的高度健全和成熟。不因洞察别人的弱点而咄咄逼人，不因自己比别人高明而盛气凌人，任何时候也不会因坚持自己的个性和主张让人感到压迫和惧怕，任何时候你也不会随波逐流。企业也和个人一样，客户给了我们项目，我们做项目也一样要“方”，做商务一样要“圆”。

众人拾柴火焰高

2015 年 6 月我公司正式签约唐山国丰钢铁南区污水厂升级项目，合同金额 2098 万元，同月中标唐山国丰钢铁二冷轧纯水项目，中标金额 406.8 万元。一个篱笆三个桩，一个好汉三个帮。一个项目的成功，离不开一个高效，有战斗力的团队。对于这个项目，总经理王陆军及董事会的冯总都付出了很大的心血，给了我极大的支持和指导。公司各职能部门也克服种种困难，提供了有效的帮助。项目成功中标不等于结束，一流的质量和出水合格，在行业里做出知名度和美誉度才是我们的最终目标，目前集团公司项目较多，事业发展欣欣向荣，我也希望能和公司同事在以后的道路上共勉，与沃尔德斯共进退！

职场磨砺 Workplace Tempered

◆从尽责走向优秀

文 / 顾秋妍

尽责是态度，优秀是目标。

有这么一个故事，一天猎人带着猎狗去打猎。猎人一枪击中一只兔子的后退，受伤的兔子开始拼命地奔跑。猎狗在猎人的指示下也是飞奔而出去追赶兔子。可是追着追着，兔子跑不见了，猎狗只好悻悻地回到猎人身边，猎人开始骂猎狗了：“你真没用，连一只受伤的兔子都追不到。”猎狗听了很不服气地回道：“我尽力而为了呀。”再说兔子带伤终于跑回洞里，它的兄弟们都围过来惊讶地问它：“那只猎狗很凶呀，你又带了伤，怎么跑得过它的？”“它是尽力而为，我是全力以赴呀，它没追上我，最多挨一顿骂，而我若不全力我的话我就没命了呀。”

人本来是有很大潜能的，但是我们往往会对自己或对别人找借口：“我尽力而为了。”事实上尽力而为是远远不够的，尤其是现在这个竞争激烈的年代。公司会珍惜在岗位上尽力的员工，但只有优秀的员工才能得到重用。

一分耕耘，一分收获，从销售助理到合同运营部主管，首先感谢公司给予的肯定，定不辜负领导给予的信任。但我深知离优秀还有很长的距离。

要做一个优秀的员工，首先要勇于承担责，保持保持积极乐观的心态，努力做到最好。世界上没有卑微的工作，只有卑微的态度，工作做好做坏完全取决于自己的态度。一个人的工作是他亲手雕刻的塑像，是没了丑，是扭曲是可爱，都取决于自己。

其次，要热爱工作，追求卓越。热爱自己的工作，就是要投入最大的热情对待自己的工作，追求更好，最好。随时随地具有饱满的热忱和决心，持有一种不达到目标不放弃的精神，就是追求卓越，以最好的标准来要求自己。用心做人，用心做事。

第三，要把敬业当成一种习惯。宜兴工厂地处工

业园区，交通不便，下班较早。很多时候由于下班前接到任务完成需要当天配合完成，离开公司的时候，偌大的开发区已空无一人，走在漫长的马路上，虽然路上空荡荡的，但是心里却是满满的，既协助了其他同事，也让自己的价值得到了体现。

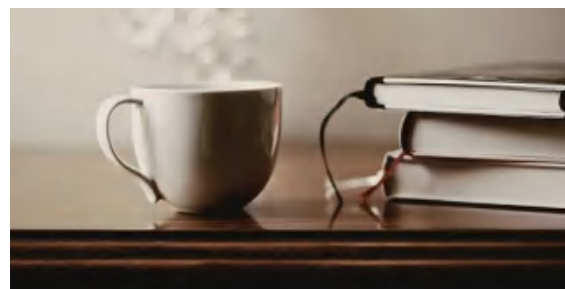
第四，要牢记公司的利益高于一切。公司是个人发展的载体，公司的利益得到保证，个人的利益才能得到保证。在工作中无论做什么事，都要树立成本意识，杜绝铺张浪费。小到耗品耗材，像打印用二稿纸，节约用水，下班关灯等等。一切从细节做起。

第五，要有团队意识。要把个人的实力跟团队充分结合，扭成一股劲，才能攻无不克，战无不胜，千万不能搞小团体，拉帮结派。

第六，要对公司持有一颗忠诚的心。老板可以做到用人不疑，我们有什么理由可以去辜负他的信任呢？

最后，要注重个人形象。个人的形象代表着公司的形象，你的一言一行不仅彰显着个人的涵养，也反映出公司的实力和文化。维护好自己的形象，也间接维护了公司形象，这是基本道德观念。只有企业发展了，员工待遇才能得到提高，只有企业声誉提高了，员工对外才会有荣誉感。所以诋毁自己企业的行为，在智者眼里是一种愚蠢的行为。

做到以上几点，我相信就离优秀不远了，离成功也就不远了。



◆我们身边的劳动楷模——生产部经理王强

文 / 李 园

王强，80 后男青年一枚。中等个子，黝黑壮实，是我们对他的第一印象。由于兢兢业业，对自己高标准，通过自己的努力，从四年前进入沃尔德斯初始，对技术对工程的一知半解，到如今已成为生产技术部的一把手，成为公司的重要骨干人员。

王强经理的工作，总结成一个字就是：忙。忙着车间，忙着现场。

在车间，每天从早上 7 点多开始，就需要打大量的工作电话来协调工作，包括对项目现场进度的跟踪了解，问题的协调处理，跟供应商的讨价还价，跟部门间的配合，对下级的工作指示和对上级的工作汇报。电话之余就是对生产的监督指导，图纸跟订单是否匹配，设备生产是否按计划进行，质量是否过关，采购物品是否按时到货等等。此外，由于采购部人手紧缺，还要经常亲自外出谈判采购合同，监督供应商生产周期，以便降低采购成本，满足供货周期。像东大街项目的叠螺机，经过深度谈判采购价从 23 万谈到了 19 万，大大降低了采购成本。虽然早上上班早，晚上休息却很晚，经常晚上十一二点还能收到王强经理的工作邮件。

除了在工厂处理大量工作事务，还要亲力亲为亲赴现场指导、安装，王强经理的一半时间不是在出差就是在出差的路上。由于对工作认真负责，在太仓项目遗留问题的处理上赢得了客户的一致好评，颠覆了客户对我们的看法，对后期要款也提供了帮助。除了处理以前的遗留问题，目前，王强经理手上还有多个新项目在同时进行着：刘官庄项目主体已安装完毕，电气设备近期可发货，可满足 8 月 5 日进水调试的条件；敬业项目现场问题虽然很棘手但也不遗余力的基本解决了，银川项目基本供货到位，还在安装阶段；衡东项目的设备也在紧锣密鼓的生产中；北戴河的新订单又在不久前下发，开始着手生产备货。

虽然每次看到王强经理都是忙碌的身影，但他却依然乐观，毫无怨言，并感谢公司给自己的磨练和机会。他说：我以前是公司的短板，可是经过努力已经不再是短板了，希望各个部门也能更好地提高自己，我们的团队的每个人只有更完善，更好地相互配合，每个人都不去做那块短板，木桶自然能装满水了，公司自然也就能做好了。

王强经理的这番话，值得你我共勉。



品味经典 Taste Classic



◆ 日本饮食文化之长寿的秘密

日本是全世界肥胖率最低的国家之一，而且无论男性还是女性，平均寿命都在全世界名列前茅，他们的心血管疾病患病率尤其的低。

在日本料理中，食物的份量都很小。日本人喜欢用很小的碗碟做容器，他们有句俗语，大意是每餐都只能吃到八分饱。尽管你还能吃下一些东西，也不要再吃了。

日式味噌汤营养很全面

在日式饮食中，碳水化合物主要存在于米饭和面条中，其中的热量占据了日本料理中总体热量摄入的1/3。高质量的碳水化合物仍保留着接近自然的形态，较少被加工，这样才营养丰富，并且含有较高的膳食纤维，能在提供身体所需能量的同时促进肠胃蠕动，还容易让人产生饱足感。

传统日本料理中，每顿饭都含有极高比例的碳水化合物，能帮助人体降低热量摄入，更是极好的解毒剂。日料独特的味噌汤中含有大量维生素 E、钙和矿物质，当然还有黄豆中丰富的蛋白质，只是已经将之转化为更容易消化的氨基酸，是一种可以帮助我们降低热量摄入，降血压，防止动脉硬化作用的减肥食品。

味噌还能延缓衰老，有抗癌的功效，不止这些，最神奇的是，味噌还是对付宿醉的绝佳“秘密武器”。

日本料理五味五色五法

日本的美食，值得我们了解并研究一番。日本菜按日本人的习惯称为“日本料理”。按照字面的含义来讲，就是把料配好的意思。日本料理又称“五味、五色、五法”料理。五味是甘、酸、辛、苦、咸；五色是白、黄、青、赤、黑；五法就是生、煮、烤、炸、蒸。而品尝日本料理的准则在于香、丰、熟、甘、嫩。由于日本菜强调的是卖相和质感，所以每份菜的量通常很少，但原料的素质却无与伦比。他们最强调的是材料新鲜、刀工讲究、摆放艺术。

日本料理由五种基本的调理法构成的，即：切、煮、烤、蒸、炸。和中国料理相比，日本料理的烹饪法较为简单。

吃日本料理时，在菜牌上看到有“盛合”的供应，即所谓杂锦。通常店主会特定几种口味的杂锦供应，并用松、竹、梅来代表大、中、小，多以分量及材料来划分，松是超级装，竹是特级装，梅属普通装。由此可见日本料理是非常考究的。

日本人吃饭时一般使用木质的筷子，非常的讲究，他们的筷子比中国的短，女人的筷子又比男人的短，男的 22 厘米，女的 21 厘米。



环保博览 Eco Expo

◆室内环境污染及治理方法

室内污染主要是由于室内空气中存在的多种挥发性有机物而对室内环境造成污染的现象。危害较大的主要有氨、甲醛、苯、氨以及酯、三氯乙烯等。

1、危害

美国已将室内空气污染归为危害人类健康的 5 大环境因素之一。世界卫生组织也将室内空气污染与高血压、胆固醇过高症以及肥胖症等共同列为人类健康的 10 大威胁。据统计，全球近一半的人处于室内空气污染中，室内环境污染已经引起 35.7% 的呼吸道疾病，22% 的慢性肺病和 15% 的气管炎、支气管炎和肺癌。

调查证实，在现代城市中，室内空气污染的程度比户外高出很多倍，更重要的是 80% 以上的城市人口，七成多的时间在室内度过，而儿童、孕妇和慢性病人，因为在室内停留的时间比其他人群更长，受到室内环境污染的危害就更加显著，特别是儿童，他们比成年人更容易受到室内空气污染的危害。一方面，儿童的身体正在成长发育中，呼吸量按体重比成年人高近 50%，另一方面，儿童有 80% 的时间生活在室内。世界卫生组织宣布：全世界每年有 10 万人因为室内空气污染而死于哮喘，而其中 35% 为儿童，我国儿童哮喘患病率为 2%—5%，其中 85% 的患病儿童年龄在 5 岁以下。

甲醛已经被世界卫生组织确定为一类致癌物，并且认为甲醛与白血病发生之间存在着因果关系。目前甲醛是我国新装修家庭中的主要污染物，儿童是室内环境污染的高危人群，甲醛污染与儿童白血病之间的关系应该引起全社会关注。

2004 年，美国职业安全与健康研究所调查了 11039 名曾在甲醛超标环境中工作 3 个月以上的工人，发现有 15 名死于白血病，美国国立癌症研究所调查了 25019 名工人，发现有 69 名死于白血病，死亡比例略高于普通人群，相对危险度随着甲醛浓度的增高而增加，所以推测甲醛可能与白血病发生有关，认为甲醛可能引发白血病。

我国发布的流行病学统计，我国白血病的自然发病率较高，每年约新增 4 万名白血病患者，其中 50% 是儿童，而且以 2 至 7 岁的儿童居多。家庭装修导致室内环境污染，被认为是导致城市白血病患者增多的主要原因。2001 年北京儿童医院统计就诊的城市白血病患者中，有九成以上的患儿家庭在半年内装修过。

2004 年深圳儿童医院与有关部门曾对新增加的白血病患者进行了家庭居住环境调查，发现 90% 的小患者家中在半年之内曾经装修过。

虽然，在这些流行病学调查中，还缺乏对装修甲醛污染与儿童白血病关系的研究。由于儿童有不同于成年人的血液学特点，如儿童正处于成长过程中，造血功能不稳定，造血储备能力差；儿童造血器官易受感染，容易发生营养缺乏情况。因此，甲醛超标对儿童造血器官的影响可能比成年人更严重。不当装修引起的室内环境污染是近年来小儿白血病患者明显增加的一个原因。

2、方法

传统方法

推荐指数：2 300 克红茶泡热茶两脸盆水，放入居室中，并开窗透气，48 小时内室内甲醛含量将下降 90% 以上，刺激性气味基本消除。

优点：无成本 缺点：只是民间传说，没有实验数据，无任何效果，只是红茶的气味把装修气味遮盖了。

植物除味法

推荐指数：3 低度污染可选择植物去污：一般室内环境污染在轻度污染可采用植物净化。根据房间的不同功能、面积的大小选择和摆放植物。

优点：安全无副作用 缺点：有一定效果，但只能起到辅助作用，

化学法去除甲醛

推荐指数：6.5 甲醛清除剂等喷剂可以对甲醛有一定分解中和作用，但很多甲醛存在于板材内部，甲醛清除剂也很难进入板材内部分解甲醛，而且目前市场上甲醛清除剂种类多，非常混乱。选择不好还容易形成二次污染，购买时请仔细鉴别。

优点：能分解有害气体。缺点：市场混乱，大部分都会产生二次污染。光触媒只有在光线照射下才可以起作用，而污染源往往存在于柜子的背面，抽屉里等见不到光的地方。

装修除甲醛是一个世界难题，没有任何一种产品可以做到完全去除甲醛等有害气体，装修时首先在选择材质时要注意，尽量少选用复合板、密度板等甲醛含量高的材质，其次，装修后一定要保持室内的通风，最好是通风几个月再入住。

◆全球污染严重城市

随着经济、社会的发展，全球一些最大、人口最密集的城市空气污染程度逐步严重，人们罹患肺部疾病的速率也是全球平均水平的量级倍。在这些城市出生的新生儿缺陷率、心脏病和癌症发病率也较其他城市高。所以环境保护变得尤为重要。

印度新德里

根据世界卫生组织的调查结果，新德里颗粒物浓度排名第二，比世卫组织认为的安全值高六倍。

智利圣地亚哥

根据世界卫生组织的要求，城市空气中可吸入颗粒物不得超过每立方米 50 微克。圣地亚哥达到 200 微克的含量，有时甚至加倍。此外，根据世界卫生组织数据，圣地亚哥有第二高的地面臭氧含量。

墨西哥墨西哥城

据萨尔茨堡大学的研究人员研究，墨西哥城有浓度的几乎所有主要的空气污染物，包括硫化物、氮氧化物和一氧化碳。根据世界卫生组织，墨西哥城地面臭氧含量世界最高。

蒙古乌兰巴托

在乌兰巴托，全年平均可吸入颗粒物浓度超过世界卫生组织建议的水平 14 倍。空气质量差，引发慢性支气管炎和心血管疾病的高发病率。厚厚的烟雾经常覆盖城市，有时白天的能见度也很差，汽车必须使用大灯。

埃及开罗

世界卫生组织将开罗列为高颗粒物含量城市。据 2010 年几年前的报告，该城 780 万居民每人每天吸烟一包。由于埃及不使用无铅汽油，市民每天可能接触到高铅环境。当地农民季节性燃烧植物也会产生一种高密度有毒的烟雾。

阿富汗喀布尔

由于阿富汗战争，首都已经大量涌入周边农村的难民。据 NPR 报导，喀布尔的基础设施专为约 50 万居民设计，但它现在为超过 500 万人服务。燃烧木柴，汽油发电，汽车使用含铅汽油，居民为取暖有时燃烧塑料和轮胎。由于空气中颗粒物危险程度越来越高，总统哈米德卡尔扎伊已宣布在首都实行紧急状态。空气污染导致大量呼吸系统疾病、过敏、流产、甚至癌症。



员(工)天(地) Staff Corner



◆睡前不能吃的五种食物

夜里能否睡得好，晚上吃了什么非常重要。《黄帝内经》里曾有“胃不合则卧不安”的说法；临床营养学家也指出，导致睡眠障碍的原因之一，就是晚餐中吃了一些“不宜”的食物。那么，究竟晚上吃什么有利于睡眠，而哪些食物会让你夜不能寐呢？

一、咖啡因

很多人都知道，含咖啡因食物会刺激神经系统，还具有一定的利尿作用，是导致失眠的常见原因。

二、辛辣食物

其实，除此以外，晚餐吃辛辣食物也是影响睡眠的重要原因。辣椒、大蒜、洋葱等会造成胃中有灼烧感和消化不进而影响睡眠。

三、油腻食物

油腻的食物吃了后会加重肠、胃、肝、胆和胰的工作负担，刺激神经中枢，让它一直处于工作状态，也会导致失眠。

四、有饱腹作用的食物

还有些食物在消化过程中会产生较多的气体，从而产生腹胀感，妨碍正常睡眠，如豆类、大白菜、洋葱、玉米、糕点等。

五、酒类

睡前饮酒曾经被很多人认为可以促进睡眠，但最近的研究证明，它虽然可以让人很快入睡，但是却让睡眠状况一直停留在浅睡期，很难进入深睡期。所以，饮酒的人即使睡的时间很长，醒来后仍会有疲惫的感觉。



◆ 茶包竟能除臭！关于茶的10个冷知识

1、世界上存在一公斤 1,025,000 美元的茶。大红袍被认为是世界上最好的茶，其产地为中国福建武夷山。



3、有六个不同类别的茶：绿茶、黑茶、红茶、黄茶、白茶、乌龙茶。英文中红茶是“黑茶 black tea”。



5、在维多利亚时代，人们有种特殊的饮茶杯，其作用是防止在喝茶时人们的胡子浸泡在茶水中。这种胡须杯 (Mustache cup) 是一名英国制陶工人 Harvey Adams 发明的，在十九世纪六十年代，蓄胡非常流行。即使是现在，你也可以在 eBay 上找到一些这种杯子。



2、世界上有着许多不同品种的茶，但它们都来自一种植物：茶树 (Camellia sinensis)。不同的茶只是人们对茶叶加工的方法不同。



4、发明茶包完全是一个意外：茶本应该是被取出包装饮用的，但是那时没人清楚。一位来自纽约的商人 Thomas Shalivan 开始将茶放进一个小丝袋里分发给他的客户，他本来是想让客户把茶叶倒出来泡着喝，但是他的客户们都理解错了。



6、将干茶包放在箱包或是臭鞋子内可以吸去那些不愉快的气味。茶包也能够被用来缓解晒伤的疼痛。



7、用一杯茶冲洗头发能使你的秀发如丝般顺滑闪亮，然而这只适合有一头深色头发的人们，浅色头发则容易被茶染上颜色。



8、茶水是一种很好的面部爽肤水，它有助于帮你的皮肤对抗油腻。



9、除了水，茶是世界上最广泛的饮品。据统计，美国有 1.58 亿人喝茶。

10、英国人民每天约喝掉 1.65 亿杯茶，换算成年的话就是每年喝掉 620 亿杯。世界上最大的茶叶消费国是中国，但若平均到每人头上，情况就会有所不同——土耳其、爱尔兰和英国是人均茶消费最多的三个国家。

