

# 壮志凌云斗顽疾

## —记宝斯卡公司董事长张壮斗和他的制革废液全封闭循环技术



皮革行业是我国轻工支柱产业之一,也是与“三农”关联度高、富民就业的民生产业,在扩大内需、吸纳就业、促进城镇化发展等方面发挥了重要作用,为我国轻工业和国民经济发展做出了重要贡献。

改革开放以后,我国制革行业发展迅速,一举成为世界制革大国。然而,制革行业也是高污染行业。受利益驱使,整个产业环保意识不强,在生产中管理不严、污染排放高,给局部地区环境造成了污染,一个皮革厂污染一条河,一个皮革厂糟蹋一片湖的景象令人触目惊心!

皮革行业的废弃物处理是世界难题。目前,从世界范围内来看,制革工业产生的废液及固体废物处理成本高,且难以根除,容易造成严重的环境污染和资源浪费,极大地影响生态环境,成为皮革行业的最大顽疾。针对这一难题,宝斯卡(商丘)化工有限公司董事长张壮斗十分坚定:“我们既要绿水青山,也要金山银山!环境污染是架在制革者脖子上的‘刀’,我们要把这把‘刀’拿下来!”

宝斯卡(商丘)化工有限公司是一家集科研、化工生产、新工艺研发、制革污水循环研发于一体的综合型企业。提起这家企业,行业内纷纷竖起大拇指。宝斯卡独立研发的制革废液全封闭循环技术已通过河南省科学技术厅的科技成果鉴定,十几种工艺已申请国家发明专利及国际发明专利,并有多项发明专利已获授权。每年还向国家纳税近2000万元,已连续多年获得“A级纳税信用等级企业”、“省‘科技推广十佳明星企业’及国家级‘节能减排环保创新奖’”等荣誉称号。

### 一、为啥要啃硬骨头?

张壮斗是中原大地上的商海俊才,改革开放之初便下海经商。财富的增加,并没有让他真心快乐,原来他还有一个心结,那就是他曾经经历的皮革厂的污染。他回忆说,当年他工作的皮革厂污水肆虐,臭气熏天,连谈对象都遭女方嫌弃。原来,张壮斗在商丘是以皮革加工厂起家的。经过十几年的发展,他的制革厂已经颇具规模,而且效益非常不错。可就在这个时候,他却做出了令人惊讶和不懈的决定:逐渐放弃了生产皮革。张壮斗开始组建团队,投资研发制革废液全封闭循环利用技术。

制革厂效益那么好,为啥说不做就不做了呢?许多人为此感到不解。“污染太严重了!不能干只为自己赚钱却反过头污染别人的事,污染环境,生态链发生巨大变化,各种疾病暴发,不就等于杀生吗?”张壮斗一语道明了事情的原委。张壮斗说,当时制革厂的效益确实不错,但是他看到生产产生的废液严重污染了环境,感到非常内疚。于是,他才逐渐从制革厂转型搞废液循环利用研发技术。

在确定了转型的目标后,宝斯卡公司累计投入亿元资金,聘请国内外专家,组成了40多人的攻坚团队。通过近10年的研发取得了突破性的进展,破解了制革废液处理的难题。

### 二、这项技术好在哪儿?

宝斯卡(商丘)化工有限公司研发的这项制革废液全封闭循环技术,已取

得了9项国家发明专利及1项国际发明专利,经历了客户两年中试及3年多的工业化生产应用,证明这一项技术安全可靠、经济、高效、稳定。

若这项技术广泛应用,能够基本解决制革行业的水污染问题。实践证明,使用制革废液全封闭循环技术有如下成效:环保方面:减少铬污泥排放70%以上;减少灰污泥排放80%以上;减少污染物排放70%以上;浸灰、浸酸、铬鞣液基本不排;节约用水70%以上;节约环保用地70%以上;减少环保设施70%以上;减少环保化学制剂70%以上;减少环保人力成本50%以上。

产品质量方面:产品质量符合国家标准;得革率增大2%~5%;蓝皮的皱纹明显减少;收缩温度提高2℃~10℃;撕裂强度提高15%左右;松面率降低15%以上;灰皮增重率提高8%~20%;虚毛质量提高,毛根残留少。

化料方面:铬粉可节约20%~50%;酶类可节约60%左右;食盐节约80%左右;个别化料节约100%等。

投资强度方面:投资为传统环保设施的3%~10%。

张壮斗如数家珍地介绍说,制革废液中存在许多影响废液再用的物质,如微生物、细菌、霉菌、病毒和一些酶类物质等。我们针对这些物质,研制了制革各个工段的特殊制剂并添加了药物成分。这种制革技术和医学原理相结合的废液循环技术主要控制目标是保护胶原纤维不被溶解并使其最大程度地分散,以提供足够多的氨基和羧基。在浸水、浸灰、脱皮软化、浸酸铬鞣、复鞣、中和等工序中,通过平衡酸碱环境提高蓝皮收缩温度、保护粒面不受损害,提高得革率。

“经过反复数据监测,这一废液循环系统对中国社会有所贡献。并且,也希望在中国获取的实绩和信赖向世界各国展开,作为简易环境测定的领导者,促进更好环境的实现。”

据介绍,奥泰斯集团成立于1979年,是日本东京证券一部上市企业。专业从事传感技术的研发与应用,主要产品包括安防产品、自动门产品、自动化设备控制仪器,环境监测产品等。

无限期循环利用工艺技术循环回用570多次后给出的结论!使用这项技术使得所有蓝皮质量好,得革率高,革身丰满、柔软、坚实,色泽均匀浅淡、无松面现象,加工成为革后各项物化性能均符合大生产要求。

连国外专家也给予了大大的赞誉。2014年以来,张壮斗带领他的团队奔赴美国、澳大利亚,决意开辟国际市场,走一条“国外包围国内”的技术推广路线。来自澳大利亚GLP公司制革厂工程师对宝斯卡的专利技术——制革废液全封闭循环技术(浸灰工段)实验结果给予了以下评价:浸灰过程:废液循环工艺较清水工艺脱毛速度快近1倍,且毛干完整,毛根残留少,粒面清洁。灰皮:废液循环工艺较清水工艺所得灰皮膨胀均匀且切面透明。蓝皮:废液循环工艺较清水工艺所得蓝皮几乎没有毛根,粒面清晰,收缩温度测试满足要求,其他指标均满足大生产要求。废水:使用废水循环技术,废液经过简单的处理直接使用,且不再向外排放,简单易行,对环境几乎没有影响。澳大利亚同行从一开始的满腹质疑到

最后竖起大拇指,由衷地道出了上述评价。

美国皮革化学家协会副主席David Peters评价说,宝斯卡公司开发了一项突破性技术,通过连续循环废液,最大限度减少水的使用,并降低污染物排放,这项技术能够满足世界各级政府的环保要求。中国工程院院士、中国制革界权威专家、四川大学石碧教授也给予了充分肯定。

### 三、为啥叫好不叫座?

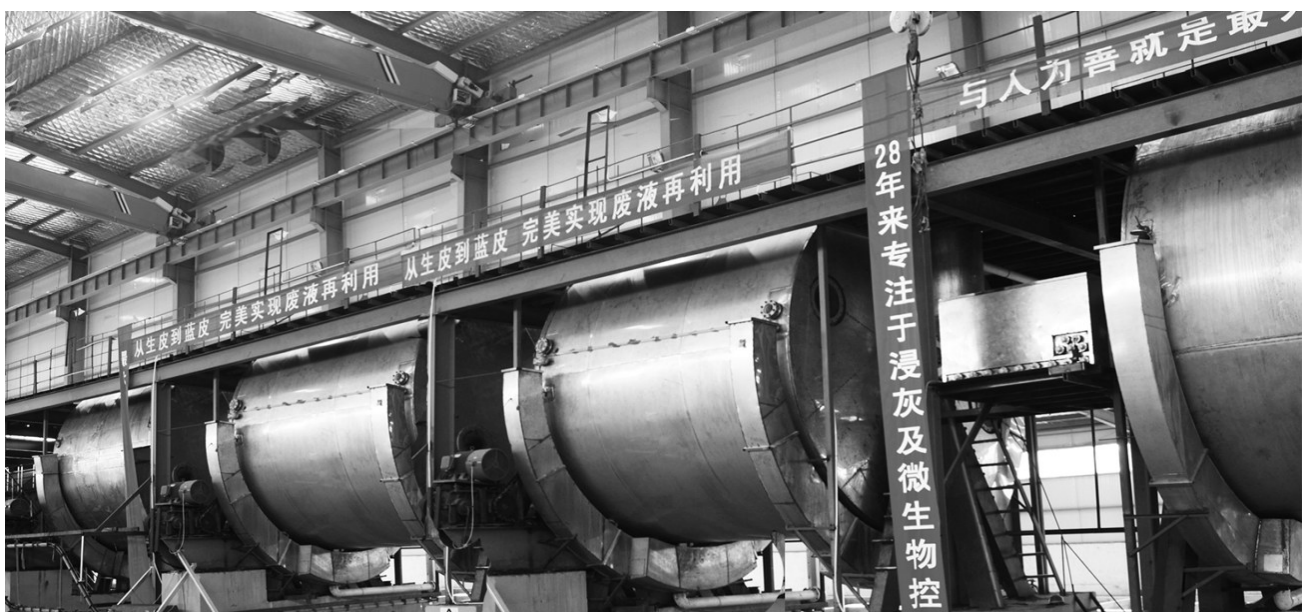
在节能减排,环保治理的压力日益加大的今天,在制革从生皮到坯革废液循环再利用,大大减少制革污水排放的技术,却存在着推广难和落地难的局面。为什么一项好的技术得不到重视和肯定呢?

“环保科技成果转化、推广面临重重困难。”宝斯卡董事长张壮斗这样说,环保产业发展依靠技术创新,可是技术推广往往知易行难。张壮斗在国内各地尝试推广制革废液全封闭循环技术,但转化推广难的处境没有改变。“走了很多部门和企业,有的多一事不如少一

事,有的不肯相信实验数据。”张壮斗说。原来,一吨污水处理费大概需要60~70元,对企业而言费用高、成本大,企业确实也有压力,感觉承受不起。许多企业在处理废液排放时依旧存在侥幸心理,偷排漏排。另外,很多企业坚持传统理念,对新鲜事物接受不了,不敢大胆尝试。新技术、新产品在地方落地生根会受到各种干扰,各层利益链条层层封锁,也制约了一项优秀技术的推广。张壮斗说:“希望能加大环境执法力度,严厉打击环境违法行为,让‘伪环保’无所遁形。”

张壮斗是一个心怀慈善、充满激情的人,主张环保是最大的慈善。他倡议全行业行动起来,向皮革污染宣战。他也向全国皮革企业的领导者发出真诚的邀请,愿意共同携手,消灭皮革污染,为企业降低生产成本,为老板创造新的价值,为当地政府排忧解难,为环保治理提供成功范例,为大众奉献美好的生态环境。如果治理失败,我分文不取,全额赔偿。如果治理成功,请为我们的爱心点赞叫好!

鹿成彬



图为兴业皮革公司4号厂房环保改造后工作实景。

# 奥泰斯水益特登陆中国市场

## 推动水环境检测智能化

本报讯 一套全新智能化的简易水质分析解决方案—任何人、任何地方都能使用的水质简易分析系统 WATER IT(水益特),近日在第十六届北京分析测试学术报告会暨展览会上亮相,这是世界著名的 OPTEX(奥泰斯)集团开发的新产品—国内首款简易水质检测系统,这套新产品将于2016年1月正式进入中国市场。

### 智能化水益特为水质检测带来高效、便捷的服务

在展会现场,工作人员将测定本水和水质益特的测试试剂进行反应,不到1分钟颜色就发生变化,通过这种颜色的变化可简单地测出水质的确认。并且,通过使用最新的分析仪器对与试剂反应后的样本水进行检测,使水的数值可视化。这款测量仪自带蓝牙通信功能,测量的人员不需要进行特别的操作即可通过蓝牙自动将数据上传到云服务器,能远距离对记录数据进行管理和浏览的数据管理服务,无论在任何地点都能对所测量的水质状态进行集中管理,无论任何人都能简单地进行有效率的水质管理。

据奥泰斯集团事业战略部副部长藤后达也先生介绍,目前,使用测试试剂,可以对包括化学需氧量、硝酸盐、磷酸盐、重金属等30多种物质进行检测,产品主要应用领域包括工业排水处理、污水处理、河流湖泊等自然环境,灾后水质检测以及学校环境教育方面。

在谈到与同类产品的比较方面,藤后达也先生表示,以水益特系统为中心的测定分析仪器,体积也好,重量也好,水益特水质测定感应器都更有优势。现今,市面上主要销售的检测仪器有约1000克,但是水益特仅有200克。其差异接近一块砖头和一个苹果的差别,并且对于进行测量的人员来说,任何时候任何地点都能进行检测,这只是硬件,从软件方面来说,这款产品为简易水质检测事业创造出一套快速、简单、便携、智能的检测系统,以服务于宗旨的一整套后台数据处理的解决方案。

### 大数据+云技术,科技引领行业发展

据2014年~2020年中国水质监测市场前景与发展趋势预测报告,2013年,我国水质监测市场规模已达到31.87亿元,近几年都是以20%以上的速度在增长。对于我国水质检测仪器市场的发展,从事水质检测行业多年的范慧女士认为,实验室通用分析仪器开发已经较完善,未来的需求主要是在线监测设备、样品前处理设备和应急检测设备。奥泰斯推出的简易水质检测系统水益特正是契合了应急检测需求。

中国人民大学环境学院副院长王洪臣教授指出,未来,水质分析仪将会沿着高质量、多功能、集成化、自动化、系统化和智能化的方向发展。在与奥泰斯水益特产品的可靠性验证的合作中,我认为一定程度上也验证了这种方向的可实现性。大数据技术与云技术的出现,改变了过去分布在不同部门、不同个体的数据管理和信息的使用方式。而水益特正是通过运用这些先进的技术手段,使移动水质分析数据的共享成为现实。比起传统固定式的在线分析,移动分析所提供的数据成本更低、覆盖范围更广。来自在线水质分析仪器的大量数据可以迅速得到处理和分析,建立目标地区的水质基础数据库,构建以水质预测以及安全预警为目的的算法和数学模型,指导政府的水务管理和人们的用水行为,使水质综合评估变得越来越有价值。

### 关注中国水质安全,推动中国水环境改善

奥泰斯集团董事长上村透先生表示,之所以选择中国作为新产品水益特全球上市的首站,正是看好简易水质检测系统未来在中国市场的发展前景所做出的举动。当前,中国城市水污染问题日益严重,设备相对落后,国家对环境问题的重视程度在不

断加强,这也为检测市场的发展提供了契机。

此前,奥泰斯集团与某国有企业签署了合作协议,实行简易水质测定,在这家国有企业进行快速简单的测定分析。接下来,奥泰斯集团将向全国的排水处理市场铺开合作。

在产品销售方面,奥泰斯集团希望将从工业领域入手,并逐步向自来水检测进行过渡,让普通消费者也能随时随地对身边的水质进行检测,不断提高民众的水质安全意识。谈及未来,奥泰斯集团的上村透先生表明,以“安心、安全、舒适”为宗旨的奥泰斯希望能以守护水质安全为己任,通过简易水质测定系统对中国社会有所贡献。并且,也希望在中国获取的实绩和信赖向世界各国展开,作为简易环境测定的领导者,促进更好环境的实现。

据介绍,奥泰斯集团成立于1979年,是日本东京证券一部上市企业。专业从事传感技术的研发与应用,主要产品包括安防产品、自动门产品、自动化设备控制仪器,环境监测产品等。

方勤



图为奥泰斯集团工作人员现场演示产品。

## 联想新IT

# 开启“互联网+”时代环保政务新体验

本报讯 10月27日,由国家工业和信息化部中国电子商会主办、联想集团承办的政务“互联网+”创新发展论坛暨联想政府行业解决方案发布会在京举办。

在本次论坛上,与会嘉宾充分交流了在“互联网+”时代,政务信息化建设的新思维、新技术,进而推动高效服务型政府建设。工信部信息化专家委员会巡视员胡燕,联想集团中国区总裁童夫尧,联想集团副总裁、中国区大客户事业部销售总经理叶明出席会议并讲话。来自全国150余名各级政府信息化负责人和相关企业负责人参加了本次会议。

据悉,这是上个月联想正式发布的企业级业务核心策略—Open+后,在政府行业的一次落地实践。联想希望以各细分行业的政务信息化需求为中心,组建开放的产业生态圈,在各级政府的指导下,通过自身与合作伙伴、客户三层聚力,以先进技术助推政府职能转型,成为我国政府可信的新IT建设合作伙伴。

胡燕指出,在“十二五”末、“十三五”初这一重要的历史时期,国家提出

了“一带一路”的重大战略,以互联互通、共建共享为原则的信息化丝绸之路也在如火如荼的建设中。在“互联网+”推动各行业实现产业转型之际,我国的政务信息化也将步入高速发展的轨道。与此同时,政府希望IT厂商能够与之携手,形成更为紧密的合作关系,从顶层设计的高度开展共同创新,研发、设计定制化的解决方案。同时,出于信息安全的考虑,政府部门也希望联想这样源自中国的企业,能够提供产业领先、技术先进、自主可控、安全可靠的产品、方案和服务。

童夫尧强调,作为源自中国的国际化企业,联想始终坚持自主研发和持续并购两条腿走路,不断加大研发投入,将国际领先技术引进、消化、吸收再创新,实现了国产化和安全可控,成为我国政府可信的新IT建设合作伙伴。现在,联想不但拥有全球领先的企业级产品、平台级解决方案和全生命周期的IT服务,还具备由封闭架构向开放架构迁移的最佳实践经验,可以为各级政府机构提供端到端的整合解决方案,助力政府信息化建设,习习

提升政府行政效率、转变政府职能,更好地为人民群众服务!

长期以来,联想一直是我国政府采购事业的最佳实践者,和政府信息化建设建设的积极参与者。自从2005年收购IBM PC业务以来,联想更是精心布局、系统规划,进入了飞速发展的全新阶段。今年,在完成对IBM x86服务器业务的收购和整合后,联想已经从单一的PC产品供应商,蜕变为现在可以为各级政府提供完整的产品、解决方案和运维服务的端到端整合方案提供商,以安全、领先、开放的新IT,全面助力政府信息化建设。

本次会议期间,联想还展示了一系列先进的政务信息化解决方案。其中包括:提供集硬件、虚拟化&云管理平台软件,拥有成熟迁移实践经验的RISC TO IA解决方案;聚焦海洋、气象、国土等政府行业应用的高性能计算解决方案;通过国内顶级云服务评测系统认证的政务云解决方案;涵盖移动执法、数据采集、移动办公等应用,提供从规划到运营的一站式移动互联政府行业解决方案。

# GBO-CHINA全球绿色技术合作大会暨绿色金融与绿色产业峰会举办在即

本报讯 由国际绿色经济协会和发改委国家节能中心联合举办的GBO-CHINA全球绿色技术合作大会暨绿色金融与绿色产业峰会将于2015年11月17日~20日在北京召开。

届时将有30多个国家、近300家海外绿色技术代表企业及800余家国内企业与会进行项目洽谈与对接,到会嘉宾将达到1200人次以上。

大会将主要围绕“中外能效与清洁能源合作、中外环保产业合作、中外绿色建筑产业合作、一带一路产业合作、绿色金融与生产、生态文明建设、低碳创新”等主题展开,会议期间为世界各国绿色技术产业经营者提供

与800家以上的中国绿色经济企业合作对接机会,会议期间将同步举行商机发布、B2B洽谈、考察对接、金融合作、政策咨询等配套商务服务活动。大会预计有超过300家的国外绿色技术企业参加,分布于可再生能源、绿色建筑、清洁技术、能效、科技与金融投资等产业领域。

绿商网即绿色商机中国通,是国际绿色经济协会创办的中国第一个全球绿色技术对华合作B2B专业平台,于2015年1月上线运营,以互联网思维,依靠网络资源优势,为世界各国领先的绿色经济技术与项目走向中国,及为中国企业的国际化

合作提供全方位的O2O服务,形成良性的生态服务系统。绿商网同时启动中英文网站,为全球的绿色经济领域用户提供最便捷的绿色项目沟通渠道。

GBO-CHINA全球绿色技术合作大会暨绿色金融与绿色产业峰会为国内外参会者提供市场合作一站式服务。共享中国尖端的绿色商机国际合作网络,最务实的绿色贸易投资发展通路,最全面的国际技术转移服务载体。期待海内外绿色相关产业共同参与,为打通全球绿色技术壁垒、推动可持续发展、共建生态文明投身实践、共襄盛举。鑫洋