



金属加工业的生态革命

——揭阳中德金属生态城调研报告

◆本报记者谢佳沥

“金属加工业造成的污染是不可回避的。如果再行动起来，把环保问题解决不好，我们就会愧对子孙后代，愧对这片土地。”这是广东省揭阳市金属加工业民营企业企业家的心声。

揭阳市位于广东省东南部，榕江穿境而过。这座拥有1000多年冶铁历史的城市，是我国重要的金属产业生产基地、进出口基地、材料集散地和五金不锈钢制品加工研发基地。

过去几十年里，金属加工业为揭阳经济发展提供了强大动力，但也成为了当地环境污染的主要源头。

如何推动灰色产业转向绿色产业，为子孙后代留住绿水青山？如何在转型升级的同时，保持经济社会稳定有序？揭阳通过大胆探索找到了前行出路。

打通上下游产业，完善产业链条；中小企业抱团，构建六大平台；电镀废水集中处理

金属加工是揭阳的传统行业。2012年的行业摸底调查数据显示，当地金属生产、加工企业约1500家，其中，电镀加工约100家，酸洗加工企业约46家。

随着近年来的不断发展，金属加工业已经成为拥有约30万从业人员、总产值约600亿~800亿元的揭阳第二大工业支柱。

尽管规模庞大，但总的来看，揭阳的金属加工业仍处于产业链的低端，企业小、散、弱等问题明显。无牌无证、偷产偷排的电镀、酸洗“小作坊”对当地环境安全造成极大威胁。

一边是突出的环境问题，一边是发展的稳定动力，要“舍”还是要“留”？这一度让揭阳市委、市政府纠结。因为在上世纪90年代，揭阳有过一次失败的教训。

“1995年，揭阳市在市区上游的磐东镇西南的溪塘村建立电镀工业区，想把相关企业集聚起来。”揭阳市环保局副局长王耿明说，由于种种原因，入园的企业依旧给当地造成了严重污染，大量含有氰化物、铬、镉、铜等重金属的电镀污水未经深度处理排入榕江，当地群众反映强烈。

2007年，市政府不得不将电镀园区关闭，简单的集聚入园模式宣告失败。此后的几年时间里，随着经济形势的变化，环境资源约束的

趋紧，整个行业的发展逐渐乏力，严重的污染更让其“声名狼藉”。

2012年，揭阳市委、市政府开始考虑痛割金属加工业这个“毒瘤”。

但是，企业家们有不同的想法，“金属加工业是工业生产的基础行业，任何时候都需要。”他们认为，任何行业都有其缺陷，但总归可以找到方法弥补。“行业本身没有问题，只是以前的发展方式出了问题”。

于是，政府部门和企业家聚在一起，召开了50多场讨论会，将发展的思路理顺。

不能抛弃，就去改造。改造的方法有很多，是“单兵作战”还是“集团作战”？

揭阳的金属加工业大多是中小企业，难以单独承担转型升级成本。根据实际情况，揭阳市委、市政府认为，只有促使中小企业抱团，发挥规模效应，打通上下游产业，完善产业链条，形成产业整体合力，才能更好地实现产业转型发展。

“最初只是想新建一个现代化的电镀园区，后来，在市委、市政府的高瞻远瞩之下，逐渐形成了中德金属生态城的构想。”揭阳市环保局局长傅友好说。

据了解，中德金属生态城规划总用地面积约3.7万亩（2467公顷），开发面积约两万亩。“它本质上是一个规模巨大的金属工业园区，未来以德国工业小镇为发展目标，通过科学合理布局，实现企业经营可持续化、基础设施智能化、产业生态化和生活绿色化。”傅友好说。

在金属生态城内，揭阳将依托现有优势资源和产业集群，打造金属制品生产、机械制造平台、金属材料创新、工业设计平台、金属产业人力资源平台、金属产业金融平台。

“这样就形成了完整的产业链，上游是金属原材料、金属制品交易，中游是电镀、酸洗等金属表面处理、金属制品生产与机械制造，下游是废旧金属回收再生。”中德金属集团董事长周凯说，再加上研发设计、专业人才培养以及金融等配套服务，构成了完整的产业体系。

2012年，揭阳在位于主城区下游的揭东区玉潭镇开建中德金属生态城。2015年7月，作为整个金属生态城的核心部分之一，金属表面处理中心（电镀生产基地）最先建成并投入运行。

记者在现场看到，11栋标准化厂房拔地而起，井然有序。每栋厂房边上都建有一个监测站房，一条管道将各家电镀企业的污水送往废水处理中心进行处理。

“我们的电镀废水处理技术由化学处理系统、树脂吸附系统、膜系统、生化系统、蒸发分离系统等多项技术合成，每个系统都有先进的单项处理技术。”中德金属集团副总经理吴军介绍，“从生产线开始将废水分为8类，通过不同的管道收集，再分类处理。既可以回收重金属及盐分

要地位和重大影响。传统产业是基础性产业，在产业结构中占比大，吸纳就业人口多，改革开放30年来，传统产业在我国国民经济发展中始终起着重要作用、占主导地位。但是，在发展进程中，传统产业粗放的增长方式带来的资源消耗高、产品技术含量低、环境污染严重等问题逐渐暴露。

面对严峻的挑战，我们既不可能对其有清醒准确的认识，不能忽视传统产业在整个国民经济中的重要地位，也不能因为传统产业环

等资源，又可以重复利用水资源。”

实行党委领导、政府指导、协会主导、公司营运、市场化运作，成立产业基金，形成可复制的发展模式

转型升级是一个系统工程，绝非政府振臂一呼，建几个园区，引进几项技术就能一蹴而就。它需要整个行业树立转型发展的理念，其中的每一个主体心往一处想、劲往一处使。

“在中德金属生态城的建设过程中，揭阳金属企业联合会发挥了巨大的作用。”傅友好说。

2012年6月，在揭阳市委、政府的支持下，由金属材料协会、市五金商会、市不锈钢制品协会、榕城区钢铁工业协会4个协会700多家企业组成金属企业联合会。

“联合会的成立，解决了中德金属生态城一系列的发展问题。”傅友好说。

首先解决的是资金问题。2012年，金属联合会专门聘请了中信证券、北京正略均策、北京大成律师事务所为顾问，通过法定程序自筹成立了中德（揭阳）金属产业投资基金，从各成员企业中融资10亿元，再以10亿元资金作为注册资本，成立了中德金属集团有限公司。

“产业基金筹集的基本原则是不能一家独大，所以要求每个人1亿元封顶。结果大家太踊跃了，不少人超出上限认购了1亿元。”揭阳市鹰之印五金工具公司董事长林众伟说。

据了解，基金的主要投资方向包括：中德金属生态城的基础设施建设，生态型金属产业公共服务平台建设，以产业金融超市为发展方向的中小企业金融服务，中德两国教育、科研合作相关项目，以及对入园企业进行股权投资。

利用产业基金的带动效应，目前，中德金属集团现已累计投入40亿元，建设了金属生态城的主干道、金属表面处理中心、综合服务中心等重要载体。今后，基金将继续投向基础设施、公共服务平台建设、产业金融超市、职业教育等领域。

由于揭阳市电镀企业多年来大都处于非法生产的状态，实力有限。金属生态城成立之初，很多企业因人园成本问题举棋不定。

联合会一方面为企业之间搭建平台，使很多中小企业通过合并重组、合资合作等方式，有了进入园区、扩大规模的能力。另一方面，通过加强宣传，打消了一些企业主的侥幸心理，促使他们下定决心进入园区。

目前，揭阳市原有的上百家电镀企业已经整合至40余家，已经进入中德金属生态城金属表面处理中心的电镀企业有34家。

不设“管委会”之类的行政管理机构，由行业协会负责园区规划建设，

加快传统产业的优化升级，通过转变经济发展方式，切实提高经济发展质量，确保经济的可持续发展。揭阳之所以能够推动金属加工业纵深发展、精细化发展，离不开地方党委、政府的支持和引导。同时，引入市场机制，形成党委领导、政府指导、协会主导、公司营运、市场化运作的特殊模式，打通了上下游产业链，构建新的产业模式，使整个金属加工业朝着规模化、集约化、生态化方向发展。

有句话叫“只有夕阳产业，没有夕阳企业”，揭阳的经验证明，世界上没有哪一个产业是污染产业，有的只是污染的制度、污染的理念和污染的生产方式。因此，在传统企业仍然占主导地位并具有市场空间的地区，应当在充分发挥自身传统产业比较优势的基础上，加速传统产业的结构调

整，加快传统产业的优化升级，通过转变经济发展方式，切实提高经济发展质量，确保经济的可持续发展。

大气污染防治法修订草案进入三审

本报记者郭薇8月24日北京报道 十二届全国人大常委会第十六次会议今日在京举行，会议继续审议《中华人民共和国大气污染防治法（修订草案）》（以下简称修订草案）。

全国人大常委会副主任委员孙宝树表示，在充分听取、吸收和采纳各方意见建议的基础上，法律委员会对修订草案部分内容提出修改建议。

有些部门和社会公众提出，我国应当提高燃油质量标准。经研究，建议增加规定：一是制定符合国家大气污染物控制要求的燃油质量标准。二是相关企业应严格按照标准生产燃油。

针对修订草案二次审议稿第十五条，对城市大气环境质量限期达标规划执行情况的考核作了规定。环境保护部提出，省级人民政府对大气污染防治负有重要职责，但如何落实，修订草案二次审议稿未作规定。经研究，建议增加规定：国务院环境保护主管部门会同国务院有关部门，按照有关规定，对省、自治区、直辖市大气环境质量改善目标等情况进行考核；省、自治区、直辖市人民政府对本行政区域的大气环境质量改善目标等情况进行考核。考核结果向社会公开。

针对修订草案二次审议稿第三十条有关逐步降低煤炭在一次能源消费中的比重的规定，经研究，建议增加规定：一是推广煤炭清洁高效利用。二是地方各级人民政府应加强民用散煤的管理，禁止销售不符合质量标准的煤炭。

针对修订草案二次审议稿第四十九条第二款规定，有部门和社会公众提出，建议明确环境保护主管部门可以直接进行现场检查、抽样检测。经研究，建议将此款修改为：省级以

上人民政府环境保护主管部门可以通过现场检查等方式，加强对新生产、销售机动车和非道路移动机械大气污染物排放状况的监督检查，各有关部门予以配合。

部门建议增加遥感监测等执法手段，对在道路上行驶的机动车进行抽测。经研究，建议增加规定：在不影响正常通行的情况下，可以通过遥感监测等技术手段对在道路上行驶的机动车的大气污染物排放状况进行检测，公安交警部门予以配合。

针对修订草案二次审议稿第五十八条中限制机动车通行的规定，经研究，考虑到限制机动车通行的社会成本，可以在本法中普遍授权实施，由地方根据具体情况在地方性法规中规定。据此，建议删去这一规定。

有的常委会委员和部门建议对船舶大气污染物排放控制作出规定。经研究，建议增加规定：国务院交通运输部主管部可以在沿海海域划定船舶大气污染物排放控制区，进入控制区的船舶应符合相关排放要求。

有的常委会委员和社会公众提出，防治农业大气污染的关键是转变农业生产方式。经研究，建议增加规定：一是地方各级人民政府应当发展农业循环经济，加大对

废弃物综合处理的支持力度。二是禁止在人口集中地区对树木、花草喷洒剧毒、高毒农药。

修订草案二次审议稿对重点区域大气污染防治的规定过于原则化。建议增加规定：一是重点区域有关省、自治区、直辖市应当确定牵头的地方人民政府，定期召开联席会议，按照“四个统一”的要求，开展联防联控，落实主体责任。国务院环境保护主管部门应加强指导督促。二是重点区域有关省、自治区、直辖市建设可能对相邻省、自治区、直辖市大气环境质量产生重大影响的项目，应及时通报会商。会商意见及其采纳情况作为环评文件审查或者审批的重要依据。

在保障公民依法享有获取大气环境信息、参与和监督大气环境保护的权利方面，建议增加规定：大气环境质量标准、大气污染物排放标准应当供公众免费查阅、下载；重点排污单位名录应向社会公布；环境保护主管部门和其他相关部门应公布电子邮箱等，对实名举报的，应当及时反馈处理结果；新生产的机动车和非道路移动机械的排放检验信息应向社会公开；重点区域内大气污染源及其变化趋势应向社会公开。

天津“8·12”爆炸事故最新环境监测情况发布

事故区域周边空气质量良好

本报记者郭文生见习记者任效良 吕望舒8月24日天津报道 记者今日从天津环境应急监测工作组获悉，8月23日0时至24时，事故区域周边5个环境空气质量自动监测站（6项常规污染物）数据显示，空气质量处于二级良好水平。

8月23日，事故现场周边共布设环境空气质量监测点位18个，水环境监测点位42个，地下水观测点位1个，海水环境监测点位6个，持续实施24小时不间断监测。

8月23日0时至24时，共现场采集空气样品216个。监测项目为氰化氢及挥发性有机物。监测结果显示，事

发地警戒区外10个环境空气质量监测点位和8个环境空气流动点位中，A区域检出二甲二硫、B区域检出二氧化硫，但均未超标，其余各点位均未检出新的特征污染物；各点位各项特征污染物浓度均未超标。

水和废水监测点位共42个，其中警戒区内点位26个、警戒区外点位16个。监测结果显示，累计共有33个点位检出氰化物，其中6个污水监测点位超标，均位于警戒区内，超标浓度为0.968~18.9mg/L，超标倍数为0.94~36.8倍，最大超标点位为天津港渠2号点位；1个地表水监测点位

超标，位于警戒区内，超标浓度为0.489mg/L，超标倍数为1.4倍，超标点位为天保酒店景观湖。

警戒区外8个地表水监测点位中，累计3个点位有氰化物检出，最高检出浓度为0.013mg/L，浓度值相当于地表水V类标准的6.5%；警戒区外8个污水监测点位中全部有氰化物检出，最高检出浓度为0.201mg/L，浓度值相当于控制标准的40.2%。

事故周边区域地下水有氰化物检出，浓度值相当于地下水IV类标准的9%，未超标。

6个海水监测点位中有4个点位检出氰化物，均未超标。



8月24日，环境保护部调集来的各省援津环境监测力量，加强对学校、幼儿园等场所的监测工作。图为江苏省环境监测中心的工作人员在天津泰达实验学校进行监测。 本报记者郭佳摄

汾西正晖公司综合治理项目存在污染问题

本报讯《环境教育》杂志社记者日前反映山西省汾西正晖煤业有限公司吕梁元煤矿（以下简称汾西正晖公司）环境污染问题，环境保护部环境监察局立即转请山西省环保局调查处理。

据山西省环保局调查，汾西正晖公司相关审批手续齐全，正在实施露天火区和塌陷区综合治理，未发现非法盗采煤炭资源情况，未发现当地环保部门不作为问题。但存在其他环境违法问题，现已处罚。

2010年，山西省印发《关于忻州市大同煤矿集团同处生浩然煤业有限公司等八处矿井调整变更方案》，同意汾西正晖公司所属吕梁元煤矿等5座矿井实施综合治理项目，彻底消除露天火区、塌陷区对矿井安全生产带来的危害，保护矿区生态环境。

综合治理项目核定产量90万吨/年，2013年11月开

建，煤线长度（综合治理范围）约8100米，用地、水土保持评价及环评等手续齐全。

现场调查发现，大部分自燃点得到及时控制，部分场地正在生态恢复治理。排污费缴纳材料显示，自开工以来，综合治理项目产煤约26万吨，销售21万吨，现场存煤约5万吨，未超过核定产量。针对非法盗采等反映问题，山西省环保局建议由国土资源管理部门和煤监部门核实确认。

综合实地调查和近期资料调阅，山西省环保局认为，当地政府及环保部门对群众举报的环境问题均进行了调查处理，未发现在履行环境监管职责方面存在不作为问题。

但现场检查发现，综合治理项目虽对治理产生的残煤、风化石煤设置了临时储煤场，配备了21台洒水车辆，但原煤露天堆放、治理作业和道路运

输中的粉尘问题依然存在。同时，生活区有1台采暖锅炉、1台茶炉未配备污染防治设施，存在冒黑烟现象。

针对存在的问题，山西省环保局要求汾西正晖公司立即整改，忻州市环保局下达了责令改正违法行为决定书，如逾期不改正，将适时启动按日计罚。

根据调查结果，环境监察局约谈《环境教育》、中国安全第一网两名举报记者进行了座谈，举报人对山西省环保局调查情况表示认同。环境监察局将把这起案件纳入环保后督察。 环监

适应新常态
抓环保促发展

传统产业可以再度焕发青春

谢佳沥

传统产业夕阳西下、无可救药？广东省揭阳市的实践，给出了否定答案，给了我们信心和启示。

当前，不少地方政府都在下决心治污染、调结构、促转型。在此过程中，如何帮助传统产业转型升级，是摆在地方政府面前的一道难题。

推动传统产业转型升级，首先要对其有清醒准确的认识，不能忽视传统产业在整个国民经济中的重

要地位和重大影响。

传统产业是基础性产业，在产业结构中占比大，吸纳就业人口多，改革开放30年来，传统产业在我国国民经济发展中始终起着重要作用、占主导地位。但是，在发展进程中，传统产业粗放的增长方式带来的资源消耗高、产品技术含量低、环境污染严重等问题逐渐暴露。

面对严峻的挑战，我们既不可能对其有清醒准确的认识，不能忽视传统产业在整个国民经济中的重

要地位和重大影响。

传统产业是基础性产业，在产业结构中占比大，吸纳就业人口多，改革开放30年来，传统产业在我国国民经济发展中始终起着重要作用、占主导地位。但是，在发展进程中，传统产业粗放的增长方式带来的资源消耗高、产品技术含量低、环境污染严重等问题逐渐暴露。

面对严峻的挑战，我们既不可能对其有清醒准确的认识，不能忽视传统产业在整个国民经济中的重

快论
KUAI LUN

落实领导批示
维护群众权益