

# 企业周刊

# 中山实行差别化环保准入

### 建设污染项目集聚区,试点“共性工厂”实现环境经济双赢

◆本报通讯员江敏

刺鼻的油漆味、飘散的打磨扬尘、凌乱的物品堆放……这是人们对传统家具制造行业的普遍印象。而在广东省中山市家具产业集聚的大涌镇,这样的情况却没有发生。

原来,自2016年起,中山在全市范围内根据各镇区产业发展特点和专业

镇发展需要,推进对污染行业实行分类指导和差异化管理,严格差别化环保准入,建设污染项目集聚区并试点设立“共性工厂”,对行业污染排放重点源统一集中治理,既减少了污染排放,又减轻了企业新增环保投入的负担。同时,此举也实现全市资源配置最优化和整体功能最大化,充分发挥了各专业镇的基础优势,促进传统产业转型升级。

## 实行分类指导、差异化管理

### 成为全省第二个实施差别化环保准入的城市

早在2014年,广东省便出台了《实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见》。文件规定要严格按照广东主体功能区划定位,进一步强化环境保护分类指导,实施广东不同区域差别化的环保准入要求,提高环境保护主动优化经济发展工作水平,切实保障广东区域协调、可持续发展。

“省里文件的出台其实也是在中央提出‘五位一体’战略布局,强调生态文明在经济转型中的重要作用的大背景之下,快速做出的反应。而中山紧随省里文件之后,就开始着手准备。只是因为本着严谨的态度,经过了一系列的规划、调研、论证等工作,所以差不多历时一年多才最终将定稿公布出来。目的也是落实省里的政策,响应号召,根据市里不同区域的资源禀赋,更加合理、科学地进行发展。”说到2015年中山市环保局联合中山市发展和改革委员会印发《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》(以下简称《实施细则》)的缘起,中山市环保局副局长曹英姿向记者如是

开宗明义。

据曹英姿介绍,中山也是继佛山之后,全省第二个实施差别化环保准入的城市。《实施细则》以“加快转型升级、建设幸福中山”为核心,按照污染程度,结合中山的产业导向,实行分类指导、差异化管理。其中,对于无污染或轻污染的智能装备制造、船舶与海洋工程装备、节能环保装备、新能源装备、汽车制造、卫星及应用等先进装备制造业和战略性新兴产业实施鼓励政策;对于灯饰、家电、家具、五金制品、纺织服装等传统优势产业,充分发挥专业镇已有的产业基础优势,促进传统产业转型升级;对于炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、铅酸蓄电池、陶瓷等污染较重行业则采取控制引导其有序发展的政策,禁止建设新项目。同时,设立印染、洗水、化工、危险化学品仓储、电镀、金属表面处理等污染行业定点基地(集聚区),在集聚区内可以建设相关项目,但必须符合中山市主体功能区划和环保规划的要求,且生产工艺与装备先进、具备较高的清洁生产水平。

## 传统产业如何步入良性轨道?

### 全市范围内设立高起点集聚区,推行清洁生产

针对目前中山市的产业特点,曹英姿详细介绍说:“中山一直在大力发展先进装备制造业和战略性新兴产业,这些产业目前在全市经济发展中所占的比例越来越大,也是未来的侧重方向。相比这些现代化、高科技产业,传统行业存在的一些问题确实让人头痛,比如专业金属表面处理行业,由于门槛较低,所以大部分企业规模较小,散落分布在全市各处。而且虽然中山地处平原地带,但是有些地方也存在地势起伏,个别小厂就非常隐蔽地藏在丘陵区域,这些都导致监管起来难度很大,违法偷排、污染扰民等现象时有发生。”

不过,曹英姿也表示,尽管有弊病,传统优势产业也不是说丢就能丢的,因为它们差不多占据了中山工业的“半壁江山”。其中,一些行业也创造出了自己的品牌效应,世界闻名。而且新兴产业的发展也需要传统产业进行配套辅助,丧失了传统产业,新兴产业也没法得到长足发展。

“所以环保局也始终在想办法,让这些污染较重的行业步入良性发展的轨道,将污染控制在最小范围,让群众有一个满意的居住环境。有病治病,才是一个积极的态度。为此我们出台了《实施细则》,规定在全市范围内设

立一些集聚区,并且要求这些集聚区必须高起点规划、建设和管理,推行清洁生产和循环经济,并对污染物进行在线监测、监控,强化污染的集中控制和处理,确保达标排放。”曹英姿向记者表示。

在《实施细则》中,记者看到目前中山市已建立多个集聚区,它们分别为小榄镇龙山电镀基地、三角镇高平化工区电镀基地、民众镇沙仔工业区、黄圃镇横栏化工集聚区、阜沙镇精细化工产业集聚区、大涌镇大涌工业区和阜沙镇南涌工业区。涵盖了电镀、化工、印染、洗水、电路板、危险化学品仓储这6个行业。

另外对于专业金属表面处理行业,《实施细则》规定根据产业发展要求,综合考虑环境容量及区域环境敏感度,在全市范围内设立专业金属表面处理集聚区。

“接下来我们的重点就是要建设专业金属表面处理集聚区,有两个难点问题需要解决:一是要寻找适合的地方建设,必须要有较大的土地面积和环境容量,针对当地的

特点,可以修建一个平层结构的建筑,也可以建设几个多层次结构的建筑,目前已初步规划在三乡镇和横栏镇新建;二是要动员企业积极进入集聚区发展,其实这也是最大的难点。因为这个行业很多都是小企业,数量多、规模小,要每家每户去做工作。我们现在采用的是‘前面引后面推’的办法,也就是一边进行引导动员,一边通过执法倒逼企业进行搬迁,其实这也促进了企业的转型升级。要实现这个目标,当地政府的態度很重要,好在各镇区政府都很理解,也很支持,促进了工作快速推进。”说起集聚区的建设,虽然难度很大,但是因为有了明确的方式和各方支持,所以曹英姿言语里透着欣慰,“再有一个办法就是我们准备在部分镇区,主要集中在家具行业,设立一些‘共性工厂’,主要是控制VOCs污染,做到集中收集,集中处理。”

## 先试点建设后复制

### 政府专项补贴为企业减轻负担

为了对“共性工厂”有详细了解,记者近日赴距离中山市区十几公里的大涌镇一探究竟。

作为“中国红木家具之都”,大涌镇集中了几百乃至上千家大大小小的红木家具销售店铺,彰显着这一镇区家具行业的兴盛。据不完全统计,大涌镇有上千家家具厂,其中60%~70%都属于中小企业,大多未安装合格的废气净化设施,所以设置“共性工厂”的必要性不言而喻。

作为当地“共性工厂”试点之一,双智家具厂采用的是为企业建设喷漆和打磨工艺车间的模式,也就是家具在此完成两道污染最大的工序后,即运即走。在这栋厂房中共设有8个喷漆房,每个空间的设计风量为20000立方米/小时;每层也配备一套废气净化设施,设计风量为40000立方米/小时。厂房总计1万多平方米,可供10家~20家企业使用,年喷漆家具可达到10万立方米。

据大涌镇综合行政执法局环保分局工作人员张圣圣介绍,家具行业喷漆和打磨这两个环节基本都依

靠工人手工完成,对中小型工厂来说,如果是改造原有厂房,从准备环评的系列报告书、添置消防设施、加上购置各类环保设备,总价就要超过60万元,大部分企业难以承受。而现在如果试点运行成功,大涌镇计划把这一模式进行复制,通过建设更多的“共性工厂”减轻企业负担,减少环境污染。

来到的第二家“共性工厂”是一座全新厂房,一共6层,总面积将近两万多平方米。“这种厂房会事先配套所有的治理设施,然后按层出租,每一层可以容纳一家企业全部的生产工序。你看这座电梯,拉货的汽车可以直接开上来进行卸货和搬运,给企业提供极大方便。”张圣圣向记者表示,在建设成本上,第一家投资共计800多万元,其中,废气治理设施花费300多万元;第二家投资1200万元,治理设备就占了968万元。不过中山市目前对“共性工厂”项目提供专项资金支持,两家企业一共补贴840万元,在很大程度上为企业减轻了负担。

据了解,目前两家试点都即将通过环评手续,如果运营成功,接下来大涌镇还将打造更多的“共性工厂”,为减轻VOCs污染切实贡献力量。



家具在喷漆和打磨环节空气污染较为严重。中山市大涌镇家具行业集中,大多未安装合格的废气净化设施,设置“共性工厂”必要性不言而喻。 资料图片

## 推进绿色建材供给侧改革

### 邯郸涉县力促绿色建材产业化

节能环保的压力也在加大。政府部门正加大对大气污染的治理力度,对钢铁行业废气排放限制日益严格。

他透露,不少钢铁企业都期望投资回收期较短的项目,并尽可能节约和回收能源,以降低生产成本。

在此次展会上,普锐特冶金技术公司展示了新型节能环保技术,包括选择性烧结废气循环技术、烧结厂和炼焦厂的DeNOx脱硝系统、高炉渣干法粒化技术、转炉炉式静电除尘器等。

“这些技术在欧洲研发,进入中国后需要进行本土化,适应中国市场的需求。”Peter Puschitz表示,普锐特冶金技术公司因此在中国成立环保节能事业部,为国内钢铁企业量身打造智能化改造方案,最大限度降低对环境的负面影响。

本报通讯员张铭贤邯郸报道 由河北省邯郸市建筑业协会、冀·津(涉县·天铁)循环经济产业示范区主办的绿色建材产品展示交流座谈会近日在邯郸市涉县召开。会上,海天集团一三高研科技有限公司研制的一批绿色建材新产品吸引了与会者目光。

据了解,这家企业位于冀·津(涉县·天铁)循环经济产业示范区,其“八维一体”矿山治理模式生产的干混砂浆、城市功能砖、微晶板材等8种绿色建材,全部利用矿山废弃物。

“涉县工业基础雄厚,境内有约3亿吨尾矿和废石资源,境内天铁集团每年产生上百万吨钢渣、水渣等废弃物。”涉县县委书记李书生介绍说,“为充分利用这些废弃物,涉县决定顺应产业绿色发展趋势,推动绿色建材产业化,引领城乡建筑绿色变革,努力打造中国北方重要的绿色住宅产业化基地。”

为加快绿色建材、绿色建筑等产业发展,涉县专门出台关于支持和加快绿色建

筑和住宅产业化发展的意见,对满足标准要求的绿色建筑给予补贴,对住宅产业化现代化生产企业和采用住宅产业化建设方式建造的房屋等,给予政策、用地、金融等方面的支持。

冀·津(涉县·天铁)循环经济产业示范区是省级园区,目前已经成为河北省承接京津功能疏解和产业转移的40个重要平台之一,并被纳入国家京津冀协同发展的重点内容。园区内除了总投资50亿元的邯鄹一三高研科技科技有限公司综合钢延外,还引进了国内钢结构建筑领域的领军企业杭萧钢构,投资30亿元兴建冀鑫杭萧钢构绿色住宅产业化项目;引进了投资5亿元的鑫天装配式住宅产业化项目;引进了总投资26亿元的金隅35万吨矿岩棉生产线;总投资5亿元的邯鄹二期循环科技有限公司微晶材料等项目;构建了“初级建材产品——各种新型建材——绿色新型建材产业化——绿色住宅产业化”的完整产业链。

◆本报记者崔煜晨

2015年新修订的《大气污染防治法》在船舶排放的检验,船用燃料的使用和销售等方面都提出了明确的要求,加强了对机动车船流动源的污染防治。

由于硫排放是船舶排放的重要污染物之一,来自北欧的华轮——威尔森物流公司决定率先采取新的限硫政策。公司近日宣布,靠岸停泊在全球任何港口的船舶使用燃油的硫含量将限制在0.1%以下。

## 限硫政策符合我国污染物排放控制趋势

“公司在世界的任何一个地区都要做到燃油硫含量低于0.1%。”华轮——威尔森全球可持续发展负责人Anna Larsson表示,公司自成立以来一直将减少硫排放作为其环保政策的核心,在过去的11年中,公司主动将船舶燃油中的平均硫含量控制在1.5%以下,并因此减少了约22万吨的硫排放。

据了解,目前北美和欧盟已经建立了硫排放控制区(ECA),将控制区内燃油中的硫含量限制在0.1%以下。然而世界上大多数港口都尚未对硫排放立法。以华轮——威尔森物流公司为例,在其有运营的79个主要贸易港口中,有49个都在排放控制区以外。

而随着我国“一带一路”倡议的实施,航运活动有望大幅增加,而世界大部分繁忙的港口都在中国。因此,为进一步改善环境,我国交通部最近公布了国内船舶的硫排放防控方案,尤其关注了港口城市。根据方案,我国将在珠三角、长三角和渤海湾自行设立排放控制区。

据了解,长三角区域已于今年4月1日开始先行先试硫排放控制区,在上海港、宁波——舟山港、苏州港、南通港4个核心港口同时实施第一阶段措施,船舶靠岸停泊期间使用硫含量不超过0.5%的燃油。目前进展良好。

根据方案规定,排放控制区将分步实施限制措施。但是到2019年1月1日,所有进入硫排放控制区的船舶都必须使用硫含量不超过0.5%的燃油。

“预计到2020年,珠三角、长三角和渤海湾3个区域船舶硫氧化物和颗粒物排放将分别下降60%和30%。排放控制区的设立也是助推产业功能调整的重要举措。”中国海事局危管防污处处长董乐义说。

## 实现减排目标还需推广低硫油供应

“中国已经远远超越了‘十二五’规划中的硫排放削减目标,并在‘十三五’规划中提出了更加远大的目标。”华轮——威尔森中国区董事总经理Xavier Leroy表示。

据了解,船舶要在排放控制区内达到排放标准,可以采用燃油置换和废气洗涤器两种方式。目前,华轮——威尔森公司同时使用这两种方式,以增加操作的灵活性。

但是,据华轮——威尔森近日发布的《减少硫排放:一项共同的事业》白皮书介绍,湿法脱硫和干法脱硫等减排技术被认为是解决硫污染问题的途径。因为尾气在排放之前会经过洗涤器清洗,这让轮船能够继续安全使用硫含量较高的燃料油。然而,洗涤器需要较大的投资,所以采用率相

# 我国积极开展船舶排放控制 国外物流公司限硫措施提供借鉴

对较低。因此,改用低硫燃油仍然是大多数航运企业的优先选择。美国自然资源保护委员会高级律师、亚洲项目总监Barbara Finamore介绍,目前多数船舶都使用重油,而重油的价格与低硫油相比,低70%左右。在排放控制区需要加强执法监督。

“就换油而言,使用不同性质的燃油如重质油和轻质油操作都不一样。华轮——威尔森一直以来都使用低硫燃油,经过10年的经验积累,已经可以在换油过程中进行良好的管理和操作。”Anna Larsson表示。

据董乐义介绍,低硫油供应目前在我国市场还存在一定的障碍,炼钢企业对炼制低硫油的积极性不高。

“因为燃油税还比较高,每吨在1500元左右。炼钢企业一旦炼低硫油,就只能作为燃油来销售,销售渠道比较狭窄。”董乐义说,未来交通运输部将与国家发改委、能源局、财政部加强沟通,鼓励炼钢企业炼制更多低硫油。

## 威海普益环保自主研发船舶废气洗涤脱硫技术 国产环保技术获英法两家船级社授证

本报记者徐卫星威海报道 山东省威海普益船舶环保科技有限公司(以下简称普益环保)拥有自主知识产权的“镁基——海水法”船舶废气脱硫脱硝专利技术,继2015年取得中国船级社CCS原理认可证书之后,近日又获法国BV船级社、英国劳氏船级社(LR)原理认可证书,标志着其研发的船舶废气洗涤脱硫产品受到市场广泛认可。

国际海事部门调查数据表明,全球65%~70%的细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)和SO<sub>x</sub>来自于船舶。为此,国际海事公约对船舶废气中的SO<sub>x</sub>排放量进行了限制,在全球设立4个硫氧化物“控排区”,并自2015年1月1日实施控排,同时规定到2020年0.5%的硫氧化物排放量上限新规将在全球范围内生效。

上海海事大学教授仝告诉记者,现阶段,中国大多数船舶经过排放控制区时都采用“换油法”来满足公约的要求。使用低硫燃油可以达到硫氧化物减排目的,但是存在船舶主机和管线改装成本,以及加装低硫燃油增加的高额费用,使用

低硫燃油给船舶发动机带来的损耗、渗漏等问题。另外,船舶使用LNG(液化天然气)燃料虽然在技术上已不存在困难,但建造或改建的费用较高,同时加装LNG储罐会减少货物装载空间,船舶加气等补给配套也还不成熟。综合评价,采用船舶废气脱硫装置满足公约的要求是最佳的选择。

据了解,此次获得认证的废气脱硫技术由普益环保协同大连海事大学研发,曾先后在中远集运“冰河号”、“凌云河号”两艘集装箱船进行多次船上试验,最终取得在船舶燃油硫含量3.5%情况下,经废气清洗系统后达到《国际海事公约》规定的硫含量最严格值0.1%标准。

普益环保相关负责人表示,这一船舶废气洗涤设备使用的脱硫剂MgO价格比国外“钠碱法”使用的脱硫剂NaOH成本低很多。经过测算,投资回收期约1年左右,船东的投资效益明显。他预测,随着国际环保海事新规和中国环保政策的密集出台,待到2020年0.5%的限硫量上限新规在全球范围内生效时,国内外市场将进入爆发期。

## 普锐特冶金技术推出节能环保方案

### 推动国内钢铁企业智能化改造

本报记者刘秀凤北京报道 普锐特冶金技术(中国)有限公司日前携节能环保治理方案亮相第十六届中国国际冶金工业展览会。公司首席财务官史睿博在接受记者采访时说,中国钢铁产业增长放缓,正面临关键的转型期。“过去,国内钢铁企业的发展重点是扩大规模,现在需要改变发展策略了。”

此前,国家发改委政研室副主任、新闻发言人赵辰昕在新闻发布会上透露,各有关地区钢铁、煤炭行业化解过剩产能实施方案都已制定完毕,各地目标责任书签订以及实施方案按要求备案后,化解过剩产能工作将全面进入正式实施阶段。

普锐特冶金技术(中国)有限公司副总裁兼环保节能事业部总经理Peter Puschitz表示,现在国内钢铁行业面临严重的亏损问题,同