



生态 商河 · 环境治理

编者按

商河县为了实现城区和农村生态环境的大变样,建设了热源厂,在县城实施集中供暖。并收集污水,把本来排向城区河道的污水,收集起来排向污水处理厂,为生态商河的建设提供了坚实的保障。

集中供暖4年关停44个黑烟囱

商河治理空气污染,舍得大投入

随着供暖季的到来,供暖与雾霾的关系又成为社会热点问题。为了降低城市居民自烧锅炉取暖对大气的污染,商河县自2010年实施集中供热工作。集中供热后,商河县已经关停了44个冒黑烟的小锅炉。热源厂会对烟尘进行除尘脱硫处理,保证排放的烟气符合相关的环保标准。

本报记者 蒋龙龙
见习记者 张九龙

实施集中供暖4年 1万余户居民受益

近日,记者来到位于商河县工业路以西的商河县集中供热管理中心,该中心原先是商河县电厂所在地。随着供暖季的临近,供热管理中心正在进行紧张的供热准备工作。

据商河县供热管理中心副主任张彦介绍,中心拥有2台58兆瓦的热水锅炉,于2010年4月份建设,“当年的11月份便开始运营,向社会提供热源。”中心目前的供暖面积为90万平方米,共向1万余户居民供暖。供热中心今年的供暖面积估计还要再增加10万平米,达到100万平米。“现在来说热源还是比较紧缺。”

张彦介绍,集中供热不仅是个民生工程,更是一个环保工程。“供热中心的锅炉启用



供热中心运营4年,已为1万用户集中供暖。 本报记者 蒋龙龙 摄

前,商河各小区、单位只能依靠小锅炉取暖。”而这些小锅炉基本不进行任何的环保处理,直接将黑烟排放到大气中去,“对商河县的环境有不小的污染。”

随着供热中心的启用,商河县关停了44个小锅炉,这些小区都加入了集中供暖。“由供热中心集中供暖,少烧了煤炭,响应了国家节能减排的号召。”他还介绍道,“供热中心的环保处理也比较严格,减少了大气污染。”

供热中心除尘脱硫 一个环节都不能少

商河县的供热中心是怎么对污染物进行处理,达到环保部门要求的呢?据记者了解,煤炭燃烧时会出现大量烟气,其中含有烟尘、硫化物等对大气污染的物质,因此烟气在排放前需要进行处理。

供热管理中心执行的是济南市小锅炉排放标准,需要对烟气进行除尘和脱硫处理。煤炭在锅炉燃烧后,会产生大量烟气。烟气首先需要进入除尘设备,供热中心采用布袋除尘器进行除尘,过滤面积为3675平方,“烟尘会经过布袋的层层过滤,每

小时可处理烟尘20万立方米。”

燃煤烟气经过除尘后,下一步进入脱硫设备。供热中心采用的是石灰一亚硫酸钙脱硫工艺的脱硫系统。据了解,排放烟气含硫标准的高低,市民凭借肉眼是看不出来的,只能通过专业检测设备。硫化物排放多了对大气的污染就非常严重。

烟气在脱硫设备内与石灰水发生反应,将硫化物留下来,“该套系统的脱硫效率大于80%。”经过处理,排放到空气中的二氧化硫浓度小于400毫克。

今年投入200万 升级脱硫系统

经过处理,环保设备把大部分硫化物和灰尘留了下来。随后,经过处理的烟气便会经烟囱排往大气,为了进一步减低对居民生活的影响,供热中心的烟囱有100多米高,“方便烟气及时扩散。”

由于供热中心目前采用的脱硫设备,只能将硫化物以石灰浆的形式保存。为了进一步降低污染风险,供热中心今年向上级部门申请了200万元资金,正在将石灰一亚硫酸钙脱硫工艺升级为石灰一石膏脱硫工艺。“这是对脱硫废料的再次处理,直接将硫通过固体的石膏留下来,减少污染。”

供热中心相关负责人还介绍,供热中心将完成石灰制浆系统、石灰脱水系统、气态污染物检测子系统、烟气参数监测子系统、烟尘监测子系统及数据采集和处理子系统等项目。



热源厂环保设备齐全。 本报记者 蒋龙龙 摄

所有乡镇实现污水处理全覆盖

县城污水处理厂每天“喝”脏水1.2万吨

为了解决污水排放的问题,为城区的商中河打造一个良好的生态环境,商河县对全县乡镇以上实现污水处理全覆盖。在城区的商河县城市污水处理厂每天可处理污水1万多吨,共减少了2215万吨污水流向商中河。

本报记者 蒋龙龙
见习记者 张九龙

商中河少“喝”污水 两千多万吨

近日,记者来到位于滨水路以北、商中路以西的城市污水处理厂,在污水处理厂内,到处可见绿树葱葱,几乎闻不到任何异味。据污水处理厂相关负责人介绍,污水处理厂建设于2007年,于2009年初进行试运行。

“处理厂处理规模为4万吨/日,项目分两期建设,其中一期工程按日处理能力2万吨实施。”该负责人说,污水处理厂可为商河县城区15.5平方公里范围内的企事业单位及市民提供污水处理服务。

在商河县,建设污水处理厂之前,商河县城区的污水只能排向商中河。“在商中河的枯



污水处理厂工作人员在对污水处理过程进行检查。 本报记者 蒋龙龙 摄

水期,几乎成了污水河。”商河县根据县城特点,以商中路为界,将城区分为东、西两个污水区域,并各敷设一条主干管和多条次干管,负责将各自服务区域(包括产业园区)的污水输送到厂区。

“目前,我厂日均处理量约为1.2万吨。”从建厂以来,城区污水处理厂已经为商河县处理了共2215万吨的城市污水,“县城区域95%以上的污水都可筹集处理,污水处理厂处理的污水以生活污水居多。”

出水达到“国标” 可以用来养鱼

污水到了污水处理厂又是如何处理,以保证出水水质达到国家标准呢?记者在污水处理厂看到,污水的处理要经过预处理、生物处理、沉淀、消毒、排水等多个环节。

“来的污水COD日均浓度为267mg/L。经过多个程序处理后,出水口COD日均浓度便为降到23mg/L。”出水水

质达到国家一级B标准,“出水完全可以拿来养金鱼。”他介绍,处理后的污水完全会被排到商中河去,“不会对环境产生污染。”

据该负责人介绍,该项目也曾多次获过大奖,项目建设期间荣获“山东省市政工程金杯奖”,亚洲开发银行满意工程,运营期间荣获“济南市十一五污染减排工作突出贡献单位”等多个荣誉称号,“污水处理厂为商河县城区水生态环境,治理污染,发挥了突出的重要。”

乡镇污水处理 采用三种方式

商河县不仅加强城区污水的处理,还实现了全县乡镇政府污水处理的全覆盖。据商河县环保局相关负责人介绍,商河县对乡镇驻地的污水处理主要采取“以城带乡”、“人工湿地”和“一体化简易污水处理站”三种处理方式。

除了城区污水处理厂,商河县经济开发区污水处理厂于2010年12月投入运行,日污水处理能力为2万方。许商街道、玉皇庙镇分别通过县城市污水处理厂和经济开发区污水处理厂对生活污水进行处理。

商河县实施“以奖代补”政策,投资900万元建成8个乡镇污水处理站及配套管网,2个乡镇人工湿地。“全县乡镇政府驻地污水处理设施实现了全覆盖,城镇生产、生活环境明显改善。”

不过,从商河县来看,乡镇污水处理站普遍进水量小,运转和管理工作还有待提升。针对当前乡镇污水处理站存在的问题,商河县将在今年重点解决污水源头问题,“即将单位或住户的生活污水管道与污水处理站管网连接,提高进水量,每个乡镇将至少改造30户。”