



# 今年启建6座污水处理站

## 处理后的中水可回灌上游河道,还可浇花种树

本报1月11日讯 11日,记者从济南两会上获悉,省城上半年将启动6处分散式污水处理设施的建设,另外水质净化三厂、四厂也正在扩容,待这些工程完工后,将新增23.6万吨/日的污水处理能力。

针对小清河两岸支流及部分排水口仍有污水汇入的问题,济南市人大代表宋卫东建议,结合全市支流河道整治和截污治污工作,优先解决好前后引河、北太平河、柳行河等污染严重的支流河道。另外,他调研后发现,省城东西二环间每天约产生63万方污水,而主城区两个污水处理厂日处理能力仅为50万方,算上自备井,每天约有10万至20万方污水通过支流河道、雨水沟等渠道进入小清河。

济南市市政部门相关人士介绍说,现在济南市四座水质净化厂已经满负荷运行,其中一厂已无提升空间,为解决片区污水入河的问题,已完成水质净化一厂和三厂之间的连通管道,可调整一厂和三厂的进水量。为了提升污水处理量,目前正在实施污水处理厂改扩建工程,其中水质净化三厂处理能力增容10万吨/日,四厂增容7万吨/日。另外,将在赤

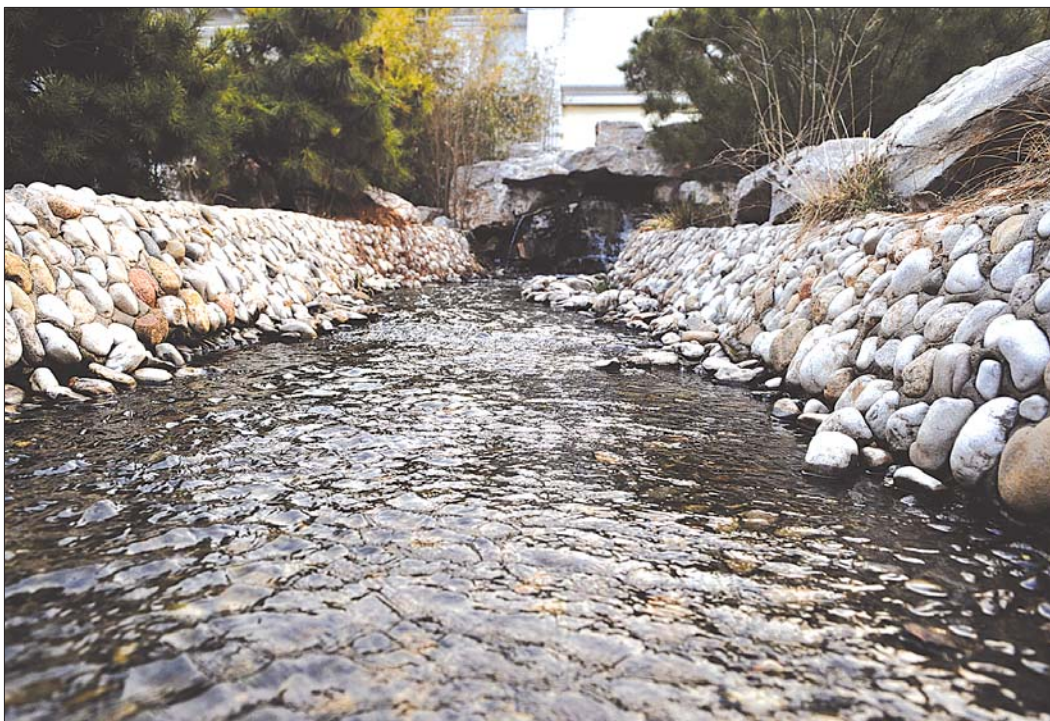
霞广场、盛福片区、洪山、阳光新路、万象新天等6处建立分散式污水处理设施,这些工程完成后,将新增污水处理能力23.6万吨/日。

这位负责人介绍,目前市政部门运营的分散式处理站已有9座,这种处理站规模虽小,但有其自身优势。现在济南市现有污水处理厂都在小清河附近,污水流经区域太长,局部少量污水收集不到,另外,处理完后的中水直接排入小清河,很难实现好的利用。而在上游建立分散式污水处理设施,不但可以收集处理附近区域污水,处理后的中水还可以回灌上游河道,培植绿植等。“根据现有计划,从今年起到2020年,省城将再建30座分散式处理设施。”这位负责人表示。

据介绍,目前除了政府运营管理的污水处理站外,济南市还有179个社会管理的污水站。很多新建居民小区里虽然配套建设了中水处理站,但建成后一直处于闲置状态。这不仅造成资源浪费,也直接影响了省城污水处理。这位负责人透露,下一步济南市计划回收、整合这部分中水站,使其发挥更大作用,目前相关的办法正在推进中。

头条链接

1月11日下午,舜耕路广场东沟东岸,不少市民在小公园里溜达,院里面曲径草木样样都有,落满鹅卵石的小水沟里流水潺潺。地上是清闲幽静的散心好去处,地下却是机器轰鸣日夜运转。济南市排水管理服务中心的舜耕路中水站就坐落在这里,每日处理的污水能达到1万立方米,处理后的水都可以用来浇花种树。



▲处理后的中水犹如山间小溪,清澈透明。

记者探访舜耕路中水站

# 进水处臭气冲天 出水口溪水潺潺

文/本报见习记者 叶嘉利 片/本报记者 周青先

## 第一关 格栅去除悬浮物

11日下午,记者走进舜耕路中水站,来到了处理污水的第一关:粗格栅间和细格栅间。在中水站门口,打开一扇小门,进入粗格栅间就看到一条深四五米的水沟,水沟里黑洞洞的,里面是刚刚进来的污水,散发出难闻的臭味。据济南市排水管理服务中心助理工程师李女士介绍,舜耕路中水站主要处理的是来自舜耕路污水管网的生活污水,每天处理的

水量能达到1万立方米。她说:“中水站粗格栅间的原理就是用类似筛子之类的格栅,拦截掉污水中大的悬浮物,比如废纸、树枝之类,设计的标准是5mm。”

随后记者来到细格栅间,一台搅拌机似的机器在不停地转动,这里拦截的就是更细的固体悬浮物质了。据李女士介绍,粗细格栅间是属于污水处理的物理环节,是第一个重要的部分。

## 核心环节 微生物处理富营养化

从粗细格栅间出来,要参观污水处理的核心部分,就要到地下了。经过六七米深的楼梯,地下是一间间机房,里面都是一些监控设备。

据李女士介绍,污水处理的核心部分是生物滤池,污水之所以称为污水,一方面是因为里面有一些杂质,还有就是富营养化,即水中氮、磷等营养物质过多。“在淤泥中培养一些菌类等微生物,微生物可以分解水中的有机物和营养物质,进行降解。除了微生物处理,还要配合用药,达到净化水质的目的。”

## 出水口 溪水潺潺,清澈透明

据李女士介绍,污水处理的标准主要有两个,一个是COD指数,一个是氨氮指数。1月11日下午,记者在监测仪看到,进水的COD指数显示为319mg/l,氨氮指数为20.6mg/l,出口的指数则分别为23mg/l和0.7mg/l。COD又称化学需氧量,是表示水质污染程度的重要指数,它的值越小,说明水质污染程度越轻。而23mg/l,达到了城市污水处理排放的一级A标准。

工作人员从进出水口分别接了两瓶水,记者看到,处理前的水,颜色发黄,上面还漂浮着几片树叶,比较浑浊。处理后的水,装在矿泉水瓶子里,干净透明,看不出和普通矿泉水有什么区别。

地上的小广场里,一条小溪正流出水,工作人员介绍这就是处理后的水。记者用手捧起水,干净清澈,也没有任何味



▲处理前后的水质“泾渭分明”。

道。据李女士介绍,处理后的水一部分给洒水车用来清理路面,或者给园林苗木浇水;另一部分排到广场东沟,最终流进小清河。

# 畅销书今天开始 公益免费赠阅

### 不生病的人中,为什么没有你?

身患心脑血管疾病的人越来越多,药品的昂贵、食品的不安全、环境的日益恶化,滋生了无数心脑血管的心血管和脑血管疾病。

万千患者四处求医问药,却发现现代医学似乎已很难决不了这个危机。

老百姓纷纷叫苦连天:“药打不如食疗”。对于心脑血管疾病,何必花票巨资四处找药呢?我们为什么就抓不了那藏在身边的“国家绝药”呢?

从去年开始,外置第一有一个传说:“吃菜养心”,简简单单的吃菜,心脑血管病好了又血又美。

许许多多生命奇迹在办院前上演,心脑血管好转的人越来越多,长寿老人越来越多,不生病的人越来越多。

而且,他们仅仅花费了买国家药的钱!

他们是怎么做到的?

不生病的人中,为什么没有你?

长寿的人中,为什么没有你?

### 一股力量,正悄然改变生命的走向!

吃菜养心!我们仿佛看见一股力量正在悄悄改变生命的走向!

你知道科学的吃菜方法,能够解决许许多多心脑血管疾病甚至恶性肿瘤吗?

你知道各大医院的临床治疗,已经给患者带来吃菜五厘了吗?

你知道吃菜的效果要远大于传统药品吗?

为什么你没有听说过?

国家电视台CCTV-13频道《生活》栏目一直有关注过此健康食品,通过权威媒体十分风靡的“吃菜养心·长寿秘诀”。此书集合了所有冠心病、心绞痛、心肌梗塞、心肌缺血、脑梗塞、脑中风、脑出血、高血压、糖尿病等多种心脑血管疾病的防治要点!通俗,还有解决方案。

2011年畅销60万册,各大书店抢购一空,需要的人在请关关系速速上门求购。

凤凰卫视评价说:此书显示了生命的两大奇迹:不生病的秘诀、长寿的秘诀!地家一本心脑血管疾病防治的活字夹、活字海,你的一切病症,都可以在书中找到答案!

国家电视台评价说:能治“家”“家”怎么吃?能治吃菜可以治心脑血管病吗?无论你有什么健康问题,都可以在此书中找到答案。

### 畅销书《吃菜养心·长寿秘诀》

### 将在我省公益公开免费赠阅

### 欢迎来电咨询 400-0505-112

解决你的一切疑问,告诉你生命的真相!为了回馈国家关爱老年人、关爱健康事业的号召,政府决定免费发放此书!数量有限,送完即止。

目前,第一批3000册图书已在山东济南新华书店、(为回馈社会各界,赠书不方便出门购书的老年人和患病在床的患者,都免费赠送此书,暂时不向普通读者发售)你只要拨打400-0505-112即可免费此书送到您手中!



# 吃菜养心

## 长寿秘诀

揭示生命奇迹,心脏病、高血压、心脑血管病何必四处找药?逛超市、菜市场,好药就在你身边!