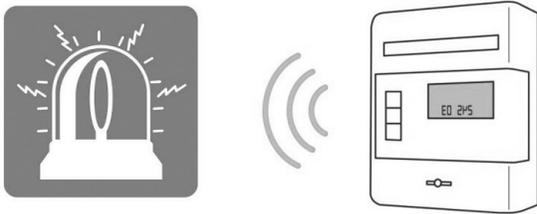


治污设施停摆就报警

河北“分表计电”在线监控企业用电量,强化污染防治全过程监管

◆本报记者张铭贤 通讯员董文祥 闫兆麟
环境执法人员不到现场,能否判断

出企业治污设施有没有运行、停限产措施有没有执行到位呢?今年以来,河北省通过对重点行业企业实施“分表计电”改造,使这一问题有了肯定的答案。



对企业生产设施和治污设施通过电路改造,分开计量用电量。通过治污设施用电量在线监测数据“双在线”分析,推断企业治污设施是否运行、是否有效运行。

武安市还是邯郸市推进分表计电改造的一个缩影,作为河北省的试点设区市,邯郸市在全市范围内开展了工业企业污染防治设施分表计电改造工作。截至目前,全市已完成52家重点企业分表计电改造,除武安市完成3家外,从台区完成40家,永年区完成6家,磁县完成了3家焦化企业分表计电改造。

控平台,初步设想,这一监控平台与现有的污染物在线监测平台、执法平台等要统一管理,形成互联互通格局。”邯郸市环保局总工程师马世江介绍说,针对前期改造中存在的企业布线混乱、电表安装位置不合理等问题,邯郸市将进一步规范电路改造工作,统一标准、统一要求,使改造后不同区域同类企业数据具备可比性,提高数据准确性,为全市用电量监测数据的应用奠定基础。

为何分表计电?

抓住用电量这个关键数据,生产和治污设施分开计量电量,精准判断治污设施运行情况

“分表计电,简单说就是对企业生产设施和治污设施通过电路改造,分开计量用电量。”河北省环境综合执法局常务副局长任立强介绍,别看这个简单的改造,推进起来可不简单。

政专项列支170万元经费,在钢铁、火电、水泥、焦化、玻璃等5个行业,各选取了两家重点企业,共计10家省级试点企业,推进分表计电改造。

河北新禾公司作为省级试点项目中标的第三方企业,积极推进分表计电改造工作。“目前,企业已经搭建起了统一的省级监控平台,试点企业完成改造后可接入监控平台。”项目负责人常杰介绍说,经初步摸底,河北省10家省级试点企业将安装建设1300台(套)电量采集传输设备,全部改造完成联网传输后,环境监管人员可通过在线监控的企业用电量及数据分析,精准判断出企业生产设施和治污设施负载及运行情况,从而为环境执法提供精准线索,降低执法人员一线工作量和强度。

记者采访中也了解到,由于用电量这个关键数据很难造假,一旦分开计量,通过生产用电量可倒查企业生产负荷,从而判断出企业停限产等管控措施是否落实到位;通过治污设施用电量、在线监测数据的“双在线”分析,可推断出企业治污设施是否运行、是否有效运行等。

“强化对工业企业污染防治全过程监管,河北决定分阶段实施工业企业治污设施分表计电工程。”任立强介绍说。此外,河北省环保厅在专项资金紧张、申请项目困难的情况下,河北省财

运行效果怎样?

治污设施停摆自动报警反馈,环境监管更高效、更精准

8月17日15时52分,记者从武安市分表计电在线监管系统的报警排名中看到,新金钢铁有限公司有两个报警信息,累计报警时长为1小时。经询问,企业已反馈信息,进行了现场检查并对问题进行了及时处置。

行差别化管控,大多数企业都有停限产管控要求。用电量监控系统在监督企业落实管控措施上被寄予了厚望。张建军说,“通过分析企业生产用电量,能够第一时间掌握企业生产设备停用状况,同时通过查询历史电量数据,可以判断出企业在一段时间内是否存在擅自生产行为,这将使环境监管更高效、更精准。”

“目前,武安市的监控平台还处于软件调试阶段,主要采集的电量参数包括电流、电压、有功功率、无功功率等常用参数,可通过大数据对设备的唯一性进行认定。通过平台管理软件可以设定合适的报警阈值,一旦出现异常情况,如治污设备未按规定开启、治污设备低效运行、企业偷接其他设施等情况,监控平台会第一时间触发报警,并通过手机短信、APP等形式推送至执法人员,为精准执法提供有效线索。”张建军介绍说。

河北省环境综合执法局调研员张大鹏表示,治污设施分表计电作为环境监管领域一项创新性工作,没有现成的经验可循。河北将坚持边建设边实践、边实践边完善原则,近期将完成10家省级试点企业的分表计电改造及数据上传工作,明年起扩大试点范围,到2020年底,所有工业企业污染防治设施实现分表计电,分表计电在线监控实现全覆盖。

记者采访中了解到,邯郸市在非采暖季的二、三季度对14个重点行业实

工作进展如何?

邯郸52家重点企业完成改造,谋划建设统一监控平台

“显示屏最左侧是公司大气主要污染物在线监测实时数据,中间的显示屏是企业无组织排放重点节点实时情况,最右侧是分表计电监控系统,显示了当企业的生产能耗、除污能耗、限产比例等关键数据。”日前在河北省武安市裕华钢铁中控室,记者看到超大显示屏不断闪烁更新。这家企业是武安市分表计电改造工作的缩影,目前企业用电量数据等数据已实现了在线上传。

了24块智能电表,同时安装了6台数据采集设备,实现了数据采集和在线上传。

“今年以来,武安市政府投资一百多万元建设了分表计电监控平台,铺设专网,利用4G网络进行实时传输,在线监控企业用电量。截至目前,平台内已接入三家试点企业,除裕华钢铁外还有新峰水泥、新金钢铁两家企业。”邯郸市环保局武安环保分局局长张建军介绍说,下一步,武安市将继续推进钢铁、焦化、水泥、电力等四个行业重点企业分批进行改造,并实现用电量等数据在线传输。

采访中记者了解到,分表计电改造中,裕华钢铁对6台生产设备及18台(套)污染防治设施电路进行了改造,分别安装

华润电力创新综合能源服务商

更好与城市和谐共生,彻底消灭城市污泥

◆本报记者徐卫星

随着本轮超低排放改造的完成,燃煤电厂在为城市输出更多绿色电力的同时,也开始积极探索如何更好与城市和谐共生、承担更大作为。

焚烧作为现阶段较为彻底的污泥处理路线,具有处理速度快,减量化程度高,能源再利用等特点。随着常熟项目的成功运行,将在其他电厂也加快推进这一模式。

近日,为期一个月的华润电力控股有限公司(以下简称华润电力)“绿色发展美好生活”清洁能源开放月落下帷幕。华润电力旗下共计18家燃煤电厂参与举办了公众开放日活动,集中展示了近年来华润电力在创新转型“城市电厂”破解污泥围城社会治理难题方面的有益尝试。

据记者了解,作为华润电力煤电业务最重要的板块,江苏大区绝大多数电厂都参与了“污泥与燃煤耦合发电”的尝试。早期运行的湿污泥直掺焚烧路线也在陆续启动干化项目的建设。

在华润南京化学工业园热电有限公司(以下简称化工园热电),污泥处置二期工程建设——污泥干化装置项目正在抓紧建设,预计在近期建成试生产,届时污泥干化处置量可达300吨/天。自2014年开始处置城市污泥以来,化工园热电共处置污泥十余万吨。

燃煤耦合破污泥围城

在华润电力(常熟)有限公司(以下简称常熟项目),每天共计约800吨城市污泥运送到这里,经过干化后,与燃煤按照一定比例混合掺烧。这一超临界机组污泥无害化处置项目入选了前不久国家能源局、生态环境部联合发布的首批29个国家级“燃煤耦合污泥试点项目”名单。

与此同时,华润电力位于徐州的彭城、华鑫两项目也在积极建设干化项目。建成后从目前的300吨/天的处置能力提高到600吨/天,基本覆盖徐州市的市政污泥产生量。

循环经济效应初显

“常熟市印染企业众多,每天产生的印染污泥约550吨,全年约20万吨。同时,常熟市每天还产生300吨生活污水,全年约12万吨。过去,这些污泥绝大部分都采用简易填埋方式处置,既占用大量土地,又严重影响生态环境。”常熟项目副总经理戴剑向记者介绍,为破解污泥围城的社会治理难题,他们与中电环保股份有限公司(以下简称中电环保)展开合作,研究开发了30万吨城市污泥耦合燃烧处置项目,并于2017年12月投入试运行,可以实现对全市的污泥全部进行无害化处理,避免二次污染的产生。

“污泥经高温焚烧后,体积减少95%以上,不仅污染物被消纳,避免二次污染;同时,污泥中热能用于发电,减少煤炭等化石能源消耗,焚烧灰渣又能作为建筑材料生产水泥、砌块砖等。”在江苏省电力行业协会调研咨询部主任庞震看来,火电企业发展循环经济在为社会创造环境价值的同时,也帮助自身降低了生产成本,获取更多经济利益,提高了发电企业的市场竞争力。

据戴剑测算,目前,常熟项目在污泥耦合燃烧项目中,通过向中电环保供应用于干燥污泥的蒸汽获得一部分收益以外,供汽本身又可以使得每千瓦时供电煤耗下降1.2克标准煤,同时利用污泥掺烧还可替代标煤2.1万吨,增加的7万吨副产品粉煤灰又增加一笔收入,加上电厂向外供热、供应压缩空气等,循环经济项目的收益可以占到电厂收益的1/3。

确立干化+焚烧路线

在污泥干化车间,中电环保有关负责人向记者详细介绍了整个工艺流程。“利用汽轮机做功后的低品位蒸汽,通过间接式热干化的方式将城市污泥的含水率从80%降至30%左右,再与燃煤掺混后送入电厂65万千瓦超临界燃煤发电机组锅炉焚烧。”他说。

华润电力相关负责人介绍,常熟项目是目前华润电力与中电环保合作的极具代表性的项目。干化+

锌、铅两项再生技术通过科技成果评价

解决铅锌冶炼的环保痛点

本报记者徐卫星北京报道 云南祥云飞龙再生科技有限公司研发的“锌二次资源萃取关键技术及成套工艺装备”(以下简称“锌萃取”)及“硫酸铅渣渣冶炼关键技术及成套工艺装备”(以下简称“湿法炼铅”)两项科技成果近日通过评价鉴定,评价委员会由中国工程院院士邱定蕃、段宁等12位专家组成。

据企业总工程师舒毓章介绍,“锌萃取”科技成果首创了“两级中和—组合膜—结晶蒸发”深度处理工艺,解决了水资源循环利用的难题,实现企业工业废水零外排,回收工业废水中的锌等有价值金属,对行业企业同类废水深度处理循环利用具有示范作用。“湿法炼铅”科技成果则改变了传统火法炼铅工艺,所有反应过程均在溶液中进行,生产过程中不使用燃料燃烧加热,没有二氧化硫、铅烟等排放,同时新工艺能耗仅为传统工艺的1/4,最大限度降低生产成本。

与会专家一致认为,“锌萃取”达到国际领先水平,项目锌回收率高、能耗低,同时可回收氯化钠、氯化钾等,具有较好的经济效益、环境效益和社会效益;“湿法炼铅”科技成果属国际首创,为铅的湿法冶金开辟了新途径。专家建议,两项科技成果应加快推广应用。

本次科技成果评价会由中国循环经济协会、中华环保联合会与北京生态设计与绿色制造促进会联合主办。

让绿色发展成为创造力竞争力

《2018发现中国绿色创造力样本》发布

本报记者刘晓星报道 在日前召开的“2018中国国际绿色发展大会”上,主办方发布了《2018发现中国绿色创造力样本》。样本共推出了绿色金融试点省份名单、绿色产业园区、新城名单、绿色企业名单、绿色服务机构名单和绿色领军者名单等五大类样本。五省区、70余单位和个人获得了样本单位称号。

耗、资源消耗、绿色收入、绿色研发等指标。“五大类样本单位,通过自身努力展示着绿色发展。”

中国投资协会投资咨询委员会会长祝慧焯表示,入选样本单位企业将优先推荐到2018~2019年度国家优质投资项目(绿色投资项目专项)的推介表彰活动,并推进与绿色金融服务与资本市场的有效对接。

此举旨在发挥国家优质投资项目在投资领域中的示范作用和引领作用,形成行业典范,从政策、资金方面得到支持,让绿色发展成为样本单位的内生创造力、竞争力和核心价值观。“通过国家宏观政策倾斜和市场资本的青睐,有效提升样本单位的绿色附加值,是样本发布的重要意义。”

中央财经大学绿色金融国际研究院副院长史英哲对样本进行了点评。他表示,样本通过大数据技术,纳入指标体系和分析模型,具体衡量了城市、园区、企业、机构和个人的绿色发展水平,包括绿色发展理念、战略、政策、行为、管理、产供销、进销存等因素,衡量污染排放、能源消



湖北省十堰市京能热电厂投资2000多万元的1号机组电除尘设备近日安装完毕,项目建成后除尘效率将达99.99%。薛乐生摄



保护地下水资源 促协调永续发展

水资源是不可替代的自然资源,是人类生存与社会发展的重要物质基础。在整个水资源系统中地下水是极其重要的组成部分。随着人口增长和经济发展,地下水开采不合理、被污染以及由此而引发的生态环境问题日趋加剧,受到了全社会的广泛关注。进一步加强地下水资源的保护关系最广大人民的根本利益,关系中华民族发展的长远利益。

中国环境报公益发布