

# 菏泽市垃圾焚烧发电项目：变废为宝 生活垃圾化身绿色电力

文/片 本报记者 崔如坤

随着经济社会的飞速发展,生活垃圾产生量也在逐年增加。而在新旧动能转换的当下,菏泽市生活垃圾的处理方式也迎来了一场革新。近日,多家媒体记者一行来到位于牡丹区安兴镇的菏泽市垃圾焚烧发电项目建设现场探访。据悉,该项目投产后,将真正实现生活垃圾“减量化、资源化、无害化”处理,助力菏泽打造生态秀美、和谐宜居的美好家园。

## 一天可处理垃圾1500吨

4月25日上午,多家媒体记者一行探访位于牡丹区安兴镇的菏泽市垃圾焚烧发电项目。尚未到达项目建设现场,一行人远远地就看到了主体已经拔地而起的烟囱,还有数个矗立着的塔吊,项目建设如火如荼。到达项目现场,记者一行人带上安全帽,在工作人员的引领下进入工地参观,远处是高耸的烟囱,近处围挡上的大字——“绿水青山就是金山银山”煞是引人注目。据了解,菏泽市垃圾焚烧发电项目由中国光大集团下属的实业投资之旗舰公司——中国光大国际有限公司投资建设,采用机械式炉排炉工艺,焚烧处理菏泽市生活垃圾,总规模为1500吨/天,项目占地约86亩,总投资约5.24亿人民币。



现场,光大环保能源(菏泽)有限公司副总经理张益指着烟囱介绍说,整体项目投入运营后,垃圾焚烧后产生的废气通过烟气净化系统一系列处理达标后,最终通过这位烟囱“帅锅”排出。

张益表示,该项目废气排放不仅达到了欧盟标准,且选址距离居民集中居住区较远,还处于下风口,垃圾渗滤液也实现了全部回收再利用,不会对附近群众造成不好的影响。“为了打消村民的疑虑,我们除了组织村民代表到其他垃圾焚烧发电厂参观,还让村民们真切感受了解到项目投产后将会带来的经济社会效益。”张益介绍说。

## 年供绿色电力约1.3亿度

据了解,目前对于垃圾的处理存在多种模式,包括卫生填埋、堆肥、焚烧等。垃圾焚烧可大大降低垃圾中的有害物质,排放的烟气和污水全部经过处理,产生的热力还可以发电,是最符合“减量化、资源化、无害化”原则的处理方式。比较而言,垃圾焚烧处理是目前国际上比较先进的处理方式。而光大环保作为国家级高新技术企业,一直致力于发展绿色环保和新能源业务,投运了一系列高质量、高标准、高技术的环保项目,主要包括垃圾发电、环保产业园开发、餐厨垃

圾处理等,是亚洲最大的垃圾发电投资运营商。

目前,光大环保的项目分布全国20个省及直辖市,150多个地区,共落实超过335个项目,已开发的项目包括垃圾焚烧发电、沼气发电、生物质能发电、太阳能光伏发电、危险废弃物安全处置、污水处理、中水回用、地表水处理及环保产业园区的规划和建设等。其中,光大环保投资建设的菏泽市垃圾焚烧发电项目,计划于2019年12月份开始调试,2020年3月份正式投运。

据张益介绍,菏泽市垃圾焚烧发电项目全部建成投产后,年处理垃圾量可达到36.5万吨,年提供绿色电力12748.3万度,相当于节约标

准煤5.21万吨,减排二氧化碳13.51万吨。

## 可提供百余个就业岗位

现场,张益还向记者详细介绍了垃圾焚烧发电项目处理垃圾的流程。据其介绍,将生活垃圾送到厂里之后,倒入垃圾坑;分拣之后放入炉膛,在850摄氏度以上的温度进行焚烧,各种污染物和有机物都能得到分解;最后通过严格的烟气治理再进行排放。

张益介绍说,该项目设计配有完善的烟气、废水、飞灰、炉渣处理系统,采用先进、适宜、可靠的垃圾处理工艺技术,确保垃圾处理设施安全、可靠、高效运行,为社会提供稳定、良好的垃圾处理服务。

“烟气净化系统采用半干法+干法+活性炭喷射+布袋除尘等处理流程,烟气排放指标严格执行欧盟最新标准,而垃圾渗滤液经过调节池+反硝化池+硝化池+超滤等流程处理实现全回用……真正实现了生活垃圾的‘变废为宝’。”张益说。

据介绍,菏泽市垃圾焚烧发电项目可以真正实现生活垃圾“减量化、资源化、无害化”的目标,为大家带来绿色电力的同时,还可以提供100余个就业岗位,助力菏泽新旧动能转换,为菏泽成为苏鲁豫皖新高地贡献力量。

# 菏泽定陶润鑫化工产业园：科技先行 打造现代化生物医药产业基地

文/片 本报记者 周千清

2018年6月26日,省政府第一批批复为省级化工园区(鲁政办字[2018]102号),也是全市唯一一家以生物医药为主导产业的省级化工园区一定陶润鑫化工产业园,依托山东润鑫集团现有产品优势和拥有独立知识产权的生物发酵核心技术,着力打造的以生物医药为主导产业的高科技产业园区,致力于成为菏泽市生产规模最大、产业链条最完整、产品科技含量最高的现代化生物医药产业基地。日前,本报记者前去实地探访。

## 1.5亿元

### 投资园区科技研发

在定陶主城区东南10公里的位置,是定陶润鑫化工产业园。该园区规划占地面积6.79平方公里,目前建成区面积3.15平方公里。园区分为生物发酵片区、生化合成片区、综合产业片区、配套设施片区,以生物医药为主导产业,兼顾发展化学药物、医疗器械、卫生材料等。据定陶工信局驻园区负责人朱慎金介绍,截至目前,园区已完成基础设施投资5.2亿元,基本达到供热供气、供水供电、排污治污、道路绿化、通讯消防“十通一平”标准,是定陶区双招双引的主阵地和新旧动能转换的主战场。



园区内现有生物医药企业包括建成投产赛托生物、斯瑞医药、迪森生物、菏泽润鑫等企业6家,从业人员865人。2018年园区实现销售收入30亿元,利税6亿元。

除此之外,园区科技研发投入1.5亿元,建成或即将建成企业科技研发中心5个,其中企业集团本部2个,沈阳1个,上海1个,美国纽约筹建1个。斯瑞医药合作引进的沈阳药科大学何建勇教授,主导研发的基因工程菌生物法技术替代黄姜化学合成传统技术,引领了雄烯二酮(4-AD)行业革命性技术

革新,颠覆了中国甾醇传统生产工艺方法,打破了国际制药巨头的技术封锁,将我国甾醇技术水平提高了15-20年,技术工艺一直处于国内领先、国际先进水平。何建勇教授荣获2017年菏泽突出贡献人才奖。

## 定陶推动新旧动能转换的强力引擎

园区在建两大省重点项目,分别为复星医药抗生素智能生产基地和赛托生物9-羟基AD项目。复星医药抗生素智能生产基地是山东省首届儒商大会签约

项目,2019年省重点项目,由复星医药苏州二叶公司投资建设。项目总投资15亿元,占地150亩,总建筑面积10万平方米,厂房均为三层以上,容积率1.25,亩均投资强度1000万元,亩均税收200万元以上。项目采用国内领先的生产技术和工艺,安装全自动流水生产线,智能化立体仓库无人全天候物资自动进出,所有产品均严格执行美国FDA及欧盟药品生产规范标准。项目全部达产后,年可实现销售收入40亿元、税收4亿元,将成为全国最大的青霉素系列产品生产基地。赛托生物9-羟基AD项目

是2018年省重点项目,也是赛托生物上市后募投项目,总投资12.37亿元。项目应用的植物甾醇、玉米浆、黄豆粉等原料生物发酵技术替代合成技术弥补了国内空白,代表了国内生物发酵制造先进水平。项目预计5月份将投入试车运营,年可实现产值20亿元,利税5亿元,届时赛托生物将成为国内唯一一家研发生产9-羟基AD的企业,实现国内甾体激素四大母核原料生产全覆盖,将成为目前国内激素药核心原料品种最完整、规模最大的生产企业。未来园区发展以平台建设为依托,以项目建设为载体,充分发挥园区经济集聚效应,成为定陶推动新旧动能转换的强力引擎。园区现已达成投资意向项目4个,分别是投资10亿元的复星酶抑制剂(二类新药)项目和复星医药销售中心项目、投资6亿元的津药新瑞年产5000吨硫酸新霉素项目、投资6亿元的湖北人福年产2000吨激素类成药项目。按照园区规划,力争到2020年,入园企业达到40家,产值突破200亿元,实现利税20亿元。届时,定陶润鑫化工产业园将成为菏泽市生产规模最大、产业链条最完整、产品科技含量最高的现代化生物医药产业基地,实现与高新区医药产业两翼齐飞,真正成为经济发展的先行区、机制体制创新的示范区。