勇挑大梁 砥砺奋进 谱写环保工作发展新篇章

——光大环保能源（天门）有限公司主要事迹

光大环保能源（天门）有限公司始终秉承“情系生态环境，筑梦美丽中国”的企业使命，坚持“创造更好投资价值，承担更多社会责任”的企业追求。自投产以来已累计向电网提供绿色电力1.55亿度，相当于节约标准煤5.7万吨，减少碳排放量2.777万吨，减少二氧化碳10.17万吨。

天门生活垃圾焚烧发电项目是湖北省、天门市重点民生项目，占地90亩（焚烧发电78.4亩，餐厨处理11.6亩），总投资人民币5.78亿元，采用BOT模式，特许经营期30年，期满无偿移交政府。2021年2月开工，2022年5月投入运营，设计规模：处理生活垃圾1000吨/日，餐厨垃圾100吨/日，地沟油10吨/日，渗滤液500吨/日，年提供绿色电力约1.4亿千瓦时，可满足10万户普通家庭日常生活用电。

一、高标准建设项目，严要求生产运营

焚烧项目配置2台500吨/日机械炉排炉，1台25兆瓦中温次高压纯凝式汽轮发电机组。烟气处理采用“SNCR 炉内脱硝+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射吸附+布袋除尘器”的烟气净化工艺，将烟气中粉尘、酸性气体、重金属及二噁英等污染物进行处理，排放指标全面优于欧盟2010标准。截至2023年7月底，共处理城乡生活垃圾27万吨，实现了生活垃圾减量化、无害化、资源化。

渗滤液处理采用“预处理+IOC高效厌氧反应器+A/O生化系统+管式超滤+软化TUF系统+RO系统+DTRO系统”的处理工艺，生活污水采用“调节池+缺氧池/好氧池（A/O池）+MBR膜池+产水”处理工艺。截至2023年7月底，共处理渗滤液5.4万吨，生活污水2.7万吨，产生的渗滤液以及生活污水经处理后用以制浆以及冷却塔补水，实现全回用零排放。

根据天门能源当前产能，可对外提供蒸汽量20吨/小时，供热管道已进入施工阶段，将于10月份对外供汽，可满足周边企业用汽需求，较燃煤锅炉，减少二氧化硫等污染物排放，实现清洁能源再利用，可节约标准煤2.6万吨。

二、协同处理存量污染物，净化人居环境

（一）助力垃圾填埋场整治。天门市常住人口约为110万人，日产生活垃圾约600吨，焚烧厂建成投产前，生活垃圾以填埋为主，目前填埋场已累计填埋生活垃圾超过140万吨，占用土地资源，并严重影响周边老百姓的日常工作和生活。焚烧厂投入运行后，填埋场已停止填埋，现有陈腐垃圾正有序转运至公司进行焚烧发电，陈腐垃圾挖运完毕后进行封场处理。根据官方监测数据显示，该措施可有效减少天门市生活垃圾填埋场废水及废气的产生，同时为植被恢复和景观配置提供基础，达到恢复土地资源的使用价值，促进区域经济发展的目的。

（二）协同处理餐厨垃圾。餐厨项目跟垃圾焚烧项目同时设计、同步建设、同时投运，协同处理餐厨垃圾工艺：物料除杂+初沉提油+加热蒸煮+三相分离提油+毛油除杂；废弃油脂处理工艺为：预处理+固液分离提油。截止7月底，共处理餐厨垃圾1.65万吨、提取废弃油脂287.2吨。餐厨垃圾处理项目的建成，标志着天门市餐厨垃圾、厨余垃圾及废弃油脂终端处理设备设施的完善，一定程度降低了地沟油重回餐桌的风险，对天门市生活垃圾分类起到积极促进作用。生活垃圾焚烧厂协同处理餐厨垃圾固渣入炉焚烧，提升垃圾热值；臭气抽到垃圾仓，保证餐厨生产区负压状态，臭气不外溢；生产用蒸汽取自焚烧厂蒸汽管道，节约成本；餐厨垃圾产生90%沼液进入渗滤液站协同处理，在充分利用已有设备设施的同时，节约土地约10亩。

（三）主动做好渗滤液处理工作。焚烧厂投运后，天门生活垃圾填埋场渗滤液处理设施停止运行，填埋场及各乡镇中转站每天产生的约150吨渗滤液送往焚烧厂协同处理，有效解决了渗滤液处理问题。2022年8月，受强降雨影响，填埋场渗滤液调节池以及观测井达到临界值，渗滤液存在外溢风险，为缓解填埋场运营压力，杜绝环保事故发生，天门能源与第三方单位签署《天门市垃圾填埋场渗滤液应急运营服务项目合同》，利用移动DTRO设备处理渗滤液，避免了渗滤液外溢事故，消除对土壤及地下水污染隐患。

（四）协同处理生活污泥和一般固体废物。生活污水厂和工业企业产生的生活污泥若采用简单填埋将对环境产生污染，工业企业产生的一般工业固废随意堆放对环境产生较大影响，通过环评论证，生活污泥和一般工业固废热值较高，焚烧厂可协同处理生活污泥和一般工业固废，掺烧后不仅可以减少对土地、环境以及大气的影响，也可以提高入炉垃圾热值，大幅提升焚烧厂经济指标。

截至2023年7月31日，协同处理陈腐垃圾13万吨、填埋场渗滤液6.8万吨、污泥927.78吨、一般工业固废6767.68吨，从源头上解决了生活垃圾、陈腐垃圾、生活污泥以及一般工业固废处置问题。

三、严抓安全环保生产，维护生态环境安全

（一）做好环境数据监测。按照生态环境部《关于做好重点单位自动监控安装联网相关工作的通知》要求，2022年7月完成废水监测设备与市平台联网，2022年9月完成#1、#2焚烧炉CEMS与国发平台联网并进行自动监测数据公开，每月定期开展过程监督，确保达标排放，同时每季度按时向天门市生态环境局提交排污许可证执行报告。截至目前，各项环境监测数据均在规定范围内。

（二）加强危险废物管理与处置。为确保危险废物合法合规处置，与有相应危险废物处置资质的公司签订了危险废物处置合同，制定年度危险废物管理计划，按照《危险废物转移管理办法》执行危险废物转移联单制度，保证危险废物转移全过程的可监督化，同时做好危险废物的产生、贮存、转移台账，保证整个过程的可追溯性。

（三）注重员工能力提升。将环境保护、安全生产等内容纳入公司的年度培训计划，定期按计划开展培训，组织干部员工学习国家环保法律法规、环境事件案例、环保事件应急预案，提高员工环保技能和意识，积极开展盐酸泄露、飞灰运输泄露应急演练，提高员工应急处置能力，守住安全底线。

四、做好环保宣传教育，弘扬绿色低碳理念

（一）认真做好生活垃圾分类科普教育工作。作为省级重点项目，天门垃圾发电项目倍受省市领导及全市老百姓的关注，自开工建设以来，共有81批1106人次到项目实地参观考察，得到各级领导的高度评价和充分肯定，2021年、2022年分别被湖北省重点建设领导小组办公室授予“省级重点项目”称号。今年以来，天门市重点围绕《2023年湖北省生活垃圾分类工作要点》要求，聚焦“严管理、强服务、立标杆、创文明”的发展目标，着力实施城乡一体化，推动城乡生活垃圾分类扩面提质，天门市可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾、大件垃圾、建筑垃圾分类处理已全部闭环，天门项目的建成，为天门市垃圾分类工作做出了较大贡献，今年6月被省住建厅授予“湖北省生活垃圾分类宣传教育基地”。

（二）积极开展生态环境保护宣传教育活动。天门能源积极开展环保设施向公众开放活动，在市城管局、生态环境局以及教育局的协调下，共组织4批196人次中小学生到厂区开展环保宣传教育科普活动，并在省市级权威媒体进行宣传报道。今年6月，参与市生态环境局组织的“六五环境日”主题现场宣传活动，被天门市生态环境局授予“天门市生态环境科普教育基地”，公司员工祁秋琴被聘为“天门市公益环保特约观察员”。2022年6月，天门市政协委员在公司组织开展委员讲坛活动，由公司总经理蒋建清同志担任讲师，从垃圾焚烧行业现状、克服与化解、典型案例分享三个方面对当前垃圾焚烧背景做了充分的讲解与现场交流，并对当前光大环境的主营业务以及取得的成绩与在会领导做了详细报告。

（三）主动做好新闻媒体和新媒体宣传报道。积极向新闻媒体、网站和网络新媒体投稿，累计在天门日报和中华建设网发表文章和新闻报道6篇，依托微信公众号累计发布微信公众号文章57篇，浏览量逾9500人次。

五、高度重视技术研发，推动环保科技创新

（一）主动争取专项资金。作为天门市唯一一家特许经营处理生活垃圾以及餐厨垃圾的企业，天门能源积极争取污染治理和节能减碳专项（污染治理方向）2022年中央预算内投资计划专项资金，积极争取省、市发改委支持，并组织准备申请材料，配合项目评审工作，于2022年7月获取专项资金2000万元。

（二）积极申报技术专利。天门能源始终坚持以运营为王，全方位、多渠道支持企业员工开展技术研究工作，运营以来，共申报实用新型专利15项，其中有8项专利涉及到环保以及节能减排领域。目前，已有《一种垃圾焚烧发电厂余热利用系统》、《一种垃圾焚烧炉出渣结构》、《一种用于焚烧炉的烟气净化装置》3项获得专利证书。

天门垃圾焚烧发电项目的建成，有效改善了生活垃圾处理现状，解决了天门市区乡镇生活垃圾污染及资源回收问题，在满足城市垃圾处理需求的同时，极大改善了城乡人居环境，同时消减了由生活垃圾造成的固体废物污染、水环境污染和大气污染，进一步变废为宝、资源循环利用，助力减污降碳、节能减排，对天门市实现绿色低碳高质量发展起到积极作用。