



荣成市长青环保能源有限公司

有毒有害物质排放情况报告

一、企业简介

荣成市长青环保能源有限公司位于山东省威海市荣成市凭海西路 268 号,孔家庄垃圾填埋场东部,公司现有职工 83 人,以 BOT 模式投资建设营运。

厂区一期建有 2 台 350t/d 机械式炉排炉,余热锅炉为 2 台 30t/h 单锅筒自然循环锅炉,配套 1X12MW 抽凝式汽轮机组和 1X15MW 发电机组,于 2013 年 7 月 30 日通过山东省环保厅批复(鲁环审[2013]146 号文),一期项目投资:27600 万元,环评批复的生活垃圾日处理能力为 700t/d,并于 2016 年 3 月 9 日通过威海市环保局验收(环验[2016]0301 号文)。项目采用荣成市环卫部门统一收集的生活垃圾为主要燃料,主要负责荣成市 60 多万 m²民用供暖以及周围部分企业的工业用气。

随着近年来荣成市经济的飞速发展,垃圾收运系统的不断完善,荣成市的生活垃圾呈持续稳定增长的态势。为大力响应荣成市市委、市政府打造“自由呼吸,自在荣成”城市品牌的号召,荣成市长青环保能源有限公司内部严格执行 AAA 级环保标准,加强对垃圾焚烧发电项目的运营管理,并于 2017 年 11 月在现有厂区内新建二期项目,二期项目投资:18280.4 万元,建有 1x350t/d 机械炉排炉,配套 1X30t/h 单锅筒自然循环余热锅炉,新增日处理生活垃圾能力为 350t/d。

二期项目已于 2018 年 3 月 14 日顺利通过环保验收,3#锅炉于 2018 年 8 月 16 日建成投产,2#汽轮发电机组于 2020 年 5 月 28 日并网运行。

目前公司建设规模为:3x350t/d 机械炉排炉,3X30t/h 单锅筒自然循环余热锅炉,配 2X12MW 抽凝式汽轮机组与 2X15MW 发电机组。厂区总用地面积 30277.2 m²,现垃圾焚烧处理能力为 1050t/d,辐射供暖面积 100 万 m²。完全能够满足荣成市近 10 年的生活垃圾焚烧量。

公司三条垃圾焚烧线烟气处理都采用“选择性非催化还原脱硝(SNCR)+(半干法+干法)旋转喷雾反应塔+活性炭喷射+布袋除尘器”组合的净化工艺。生活垃圾焚烧飞灰经收集后,进入飞灰稳定化固化车间,加入定量稳定化药剂(8%)和定量水泥(10%),先经过无重力混合,再加水(30%)搅拌,发生螯合反应,

经过第三方专业检测机构检测，满足《生活垃圾卫生填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）的要求后，进入生活垃圾卫生填埋场专区填埋。

生活垃圾焚烧产生的炉渣属于一般工业固体废物，炉渣由排渣机排出通过振动输送机送到渣坑，炉渣进入环保建材厂进行综合利用。

厂内生活污水、循环冷却水排污液等生产废水与垃圾焚烧厂渗滤液分开处理，生活污水、循环冷却水排污液、垃圾渗滤液通过管道输送至固废产业园渗滤液处理以及污水处理车间集中处理，整体工艺符合国家环保指标要求，污水经处理后的进行循环利用，做到污水零排放。

二、有毒有害物质排放情况

1、荣成市长青环保能源有限公司所产生的废水共计 218775t，所有污水全权由荣成市固废综合处理与应用产业园有限公司负责管理和处理，污水经处理后的重新输送至荣成市长青环保能源有限公司进行循环利用，做到污水零排放。

2、废气中产生的二氧化硫、氯化氢、氮氧化物、烟尘、一氧化碳等有毒有害物质，经过“选择性非催化还原脱硝（SNCR）+（半干法+干法）旋转喷雾反应塔+活性炭喷射+布袋除尘器”烟气净化工艺，达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）烟气标准。

根据 CEMS 烟气在线监测设备监测，荣成市长青环保能源有限公司年排放污染气体 1430869803m³，废气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘、一氧化碳、氯化氢等有毒有害物质排放浓度分别为 6.56mg/M³、106.65mg/M³、1.05mg/M³、5.92mg/M³、3.73mg/M³，年排放量分别为 12.6252t、191.735t、1.9914t、12.8492t、6.4476t，排污许可批复 SO₂<152.12t/a、NO_x<291.03t/a，烟尘<38.03t/a，CO 及 HCl 指标未做限制，本年度 SO₂、NO_x 及烟尘分别减排 139.48t、99.33t、36.04t，综合减排率达到 57.12%。

3、荣成市长青环保能源有限公司产生的固体废物主要为垃圾焚烧炉渣，本年度产生 93522.82t，均由荣成市固废综合处理与应用产业园有限公司全权负责管理和处理，其中垃圾焚烧炉渣最终生产加工为环保建材。

4、荣成市长青环保能源有限公司产生的危险废物均为非生产性危废，主要为废矿物油（900-214-08）、废滤袋（900-041-49）、飞灰固化物（772-002-18）。本年度共产生量为 24171.14 吨，其中废矿物油（900-214-08）共计产生 3.80 吨，

交由荣成市平涵环保科技有限公司收集处置 1.60 吨，结余 2.2 吨暂存在危废仓库中；废滤袋（900-041-49）共计产生 0 吨；飞灰固化物（772-002-18）共计产生 24167.34 吨，上年度结余储存量为 683.34 吨，交由荣成市固废综合处理与应用产业园有限公司转运至生活垃圾填埋场专区进行填埋处置 23831.18 吨，结余 1019.5 吨暂存在飞灰固化仓库中。

5、荣成市长青环保能源有限公司每季度对三台炉烟气排放进行二噁英检测，每年度对大气、土壤进行二噁英检测。烟气排放二噁英检测数据分别为第一季度 1#炉 0.0065ngTEQ/Nm³、2#炉 0.010ngTEQ/Nm³、3#炉 0.0034ngTEQ/Nm³，第二季度 1#炉 0.043ngTEQ/Nm³、2#炉 0.039ngTEQ/Nm³、3#炉 0.026ngTEQ/Nm³，第三季度 1#炉 0.010ngTEQ/Nm³、2#炉 0.010ngTEQ/Nm³、3#炉 0.0083ngTEQ/Nm³，第四季度 1#炉 0.0015ngTEQ/Nm³、2#炉 0.00039ngTEQ/Nm³、3#炉 0.0003ngTEQ/Nm³。大气二噁英检测数据分别为 0.018pgTEQ/Nm³、0.020pgTEQ/Nm³。土壤二噁英检测数据分别为 0.21ngTEQ/kg、0.26ngTEQ/kg、0.26ngTEQ/kg、0.25ngTEQ/kg、0.093ngTEQ/kg、0.30ngTEQ/kg。

荣成市长青环保能源有限公司

2024 年 01 月 18 日

