

樟树市伟明环保能源有限公司樟树市垃圾焚烧发电项目 竣工环境保护验收意见

2020年12月16日，樟树市伟明环保能源有限公司根据《樟树市伟明环保能源有限公司樟树市垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，在樟树市组织召开了竣工环境保护验收会。参加会议的有知行道合（江西）环保产业技术研究院有限公司（验收报告编制单位）、温州嘉伟环保科技有限公司（环保设计施工单位）、江西星辉检测技术有限公司和江西瑞彼德环保科技有限公司（验收监测单位）等单位的代表及特邀3名专家共15人，会议成立了验收组（名单附后）。

验收组成员现场实地检查了项目环保设施的建设情况，听取了建设单位、验收报告编制单位的介绍和汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目建设位于樟树市新基山生活垃圾填埋场的东南侧。建设规模为2台500t/d国产二段式机械炉排炉+2台51.5t/h余热锅炉+1台20MW汽轮发电机组。

主要建设内容为焚烧系统、垃圾接收及贮存系统、烟气处理系统、渗滤液处理系统及其他辅助工程。

（二）建设过程及环保审批情况

樟树市伟明环保能源有限公司于2017年9月委托北京中环博宏环境资源科技有限公司开展该项目的环评工作，2017年11月编制完成了《樟树市垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》。2018年

5月，原宜春市环境保护局以《宜春市环境保护局关于樟树市垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（宜环评字[2018]34号）文件对本项目的环境影响报告书进行了批复，项目于2020年4月申领了排污许可证（许可证编号：91360982MA369K2396001V）。

2020年10月委托知行道合（江西）环保产业技术研究院有限公司对该项目进行竣工环境保护验收技术服务，2020年11月委托江西星辉检测技术有限公司和江西瑞彼德环保科技有限公司进行验收监测，并出具检测报告。知行道合（江西）环保产业技术研究院有限公司根据验收调查及监测结果并结合有关资料编制了验收监测报告。

（三）投资情况

项目实际总投资31500万元，环保投资共计7530万元。

（四）验收范围

本次竣工环境保护验收调查范围主要包括项目主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及各类环保工程。

二、工程变动情况

（1）焚烧系统炉温由850~950℃变更为850~1050℃；

（2）余热锅炉系统由2台最大连续蒸发量由50.27t/h变更为2台最大连续蒸发量51.5t/h；

（3）汽轮发电系统由1台25MW汽轮发电机组+1台12MW汽轮发电机组（备用）变更为1台20MW汽轮发电机组；

（4）循环冷却水系统由3台逆流式机力通风冷却塔，单台功率75kw，单台冷却水量2300t/h变更为2台逆流式机力通风冷却塔，单台功率185kw，单台冷却水量4500t/h。

（5）碳酸氢钠储仓由1座容积为20m³，仓顶设置布袋除尘变更为2座容积为3.5m³，仓顶负压管至烟道。

（6）活性炭仓由1座，容积为10m³，仓顶设置布袋除尘变更为2座容积为3.5m³，仓顶负压管至烟道。

(7) 渗滤液处理站处理能力由 300t/d 变更为 250t/d。

对照环发[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》、环办环评[2018]6号《关于印发制浆造纸等四个行业建设项目重大变动清单的通知》、江西省环保厅发布的关于建设项目（污染型）重大变动判定原则（修改稿），项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

项目按环评文件及批复要求建设了主要的环保设施，对工程所产生的各个污染环节进行了治理，监测期间环保设施运行正常。

（一）废气治理

项目产生的废气主要有垃圾焚烧过程产生的焚烧烟气、仓储区产生的粉尘、垃圾池区以及渗滤液站散发出的恶臭气体等。

焚烧烟气采用“SNCR+半干法+干法+活性炭喷射+布袋除尘”的烟气处理工艺，经处理达标后经 80m 高排气筒排放。

水泥储仓、消石灰储仓仓顶设置布袋除尘设置，活性炭储仓、碳酸氢钠储仓负压引至焚烧烟气管道。

垃圾池、垃圾卸料大厅等主要臭气污染源采取抽风、空气帘幕及对卸料大厅与垃圾池之间设置若干可迅速启闭的卸料门，平时保持其密闭以将臭气封闭在储坑内，垃圾池上方保持一定的负压等措施。

垃圾渗滤液处理构筑物（调节池、厌氧池）加盖密封处理，污水处理产生的甲烷及其他臭气通过抽气装置直接送入垃圾池。

（二）废水治理

垃圾渗滤液、垃圾卸料区平台、引桥、地磅及垃圾运输车辆冲洗废水、化验室用水、主厂房地面冲洗水、生活污水一同进入垃圾渗滤液处理站处理，处理出水达到盐化工业基地污水接管标准后纳入盐化工业基地污水管网。化水站排水及锅炉排污水全部用于飞灰固化及出渣机冷却，不外排。循环冷却水系统排污水一部分用于出渣机冷却、

卸料区冲洗、引桥、地磅及运输车辆冲洗、石灰浆制备，其余部分作为清下水外排，渗滤液处理站产生的浓水用于石灰浆制备。

（三）噪声治理

选用低噪声设备，采取隔声、消声、降噪等措施进行处理。

（四）固体废物处置措施

项目产生的固体废物主要有焚烧飞灰、炉渣、废布袋、废机油、废过滤膜、渗滤液处理站污泥、废活性炭等。

炉渣交由江西鑫皓环保科技有限公司樟树市分公司进行综合利用；飞灰经固化合格后送樟树市生活垃圾焚烧飞灰填埋场进行填埋，目前樟树市生活垃圾焚烧飞灰填埋场正在建设中；渗滤液处理站污泥、废活性炭、生活垃圾均返回焚烧炉焚烧处置。废机油、废过滤膜、废布袋暂存于厂内 25m² 的危废暂存间，定期交由江西东江环保技术有限公司处置。

（五）其他环境保护措施

1、环境风险防范措施

项目已建设 1 座容积为 900m³ 的事故应急池，位于厂区西侧，1 座容积为 80m³ 的初期雨水池，位于西南侧。

厂区实行分区防渗，垃圾池、渗滤液收集池、排水管等污水处理贮存设施、渗滤液处理站、飞灰固化暂存车间、事故池、卸料平台、烟气净化车间、油泵房等划为重点区域；初级雨水收集池、工业及消防水池、汽机间水泵房、冷却塔、主控楼、地磅房的等划为一般防渗区。

分别在渗滤液处理站东侧 10m，主厂房东侧 10m 各设置 1 个地下水监测井。

企业已编制突发环境事件应急预案，樟树市生态环境局已备案（360982-2020-005-L）。

2、在线监测装置

烟气净化处理线设置 2 套出口烟气在线监测系统，监测烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x、HCl 及 CO 浓度，烟气流量、温度等相关参数。

渗滤液处理站出口安装了 1 套在线监测设备，监测因子为 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、铅、砷、镉、汞、铬等；清净下水排口安装了 1 套在线监测设备，监测因子为 pH、COD、氨氮；废水总排口安装了 1 套在线监测设备，监测因子为 pH、COD、氨氮。在线监测装置已与当地生态环境部门联网。

3、排污口规范化

企业按照国家有关规定设置了厂区的污染物排放口，设立相应的标识牌。

4、卫生防护距离

根据《樟树市垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》及其环评批复文件宜环评字[2018]34 号，本项目防护距离确定为厂界周边 300m 范围，根据现场踏勘及检查，项目防护距离范围内无居民区、学校等环境敏感目标。

四、验收调查和监测结果

2020 年 11 月 9 日~2020 年 11 月 14 日，江西星辉检测技术有限公司和江西瑞彼德环保科技有限公司开展验收期间采样监测工作，对该项目排放污染物及周边环境进行了现场采样监测。期间环保设施运行正常，监测期间生产负荷达到项目设计生产能力的 75%以上。根据知行道合(江西)环保产业技术研究院有限公司编制的《樟树市垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告》，本项目监测结果如下：

1、废气

1#、2#焚烧炉烟气经处理后烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、CO、汞及其化合物、（镉、铊及其化合物）、（锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物）、二噁英均能满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 各项污染物的限值要求。

项目厂界无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新改扩建项目二级标准要求,颗粒物厂界无组织浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求。

2、废水

废水经厂内渗滤液处理站处理后,各污染物浓度均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表2标准及樟树盐化工业基地污水处理厂接管标准;Cr、Cr⁶⁺、Hg、As、Cd渗滤液处理站出口浓度也能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求。

3、噪声

本项目厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值。

4、固废

固化飞灰中总汞、总铅、总镉、总铬、六价铬、总铜、总锌、总钡、总镍、总砷、总硒、总铍、含水率、二噁英均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)标准要求,1#焚烧炉出渣口及2#焚烧炉出渣口炉渣的热灼减率满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)标准要求。

5、环境空气

厂区下风向训练基地敏感点氟化物、氮氧化物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;Hg、As、HCl、H₂S、NH₃、Cr均能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)居住区大气中有害物质的最高允许浓度限值;Cd满足前南斯拉夫环境质量标准;二噁英类满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。

6、地下水

渗滤液处理站东侧10m、主厂房东侧10m、下湾村、邹家地下水

监测点中 pH 值、氨氮、高锰酸盐指数、铅、镉、汞、砷、六价铬、氟化物均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中Ⅲ类水质标准。

7、土壤

厂区上风向及厂区下风向土壤中铜、锌、镍、铬、汞、砷、铅、镉均能满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1风险筛选值标准要求,厂区中铜、镍、汞、砷、铅、镉、二噁英均能满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1风险筛选值第二类用地标准要求;二噁英满足参照的《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》中筛选值第二类用地标准要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果,项目对周边地下水、环境空气、土壤的环境影响较小。

六、验收结论

验收组经现场检查,认真审阅相关资料,在充分讨论后认为该项目基本落实了环评及批复文件中要求的各项环保措施,在落实验收组提出的意见、建议的前提下,同意该项目通过竣工环境保护自主验收。

七、意见和建议及后续要求

1、进一步加强焚烧炉日常运行维护和管理,如遇设备检修、停运等情况,要及时向当地环境保护管理部门报告,并如实记录备查。

2、严格执行各项环境管理制度,完善环保设施运行记录及危险废物转运记录,确保废气、废水污染物长期稳定达标排放,危险废物妥善处置。

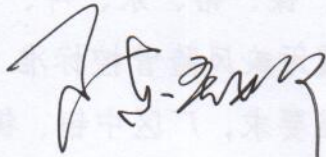
3、定期进行员工培训和应急演练,一旦发生环境风险事故,立即停止生产并启动环境风险应急预案。

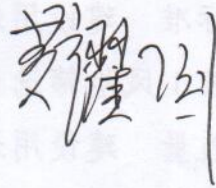
4、补充未发生环保投诉及纠纷的证明或承诺,补充验收现场监测与项目在线监测数据的比对报告。

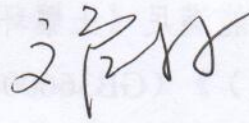
八、验收人员信息

验收组成员信息详见签到表。

验收组成员签字：



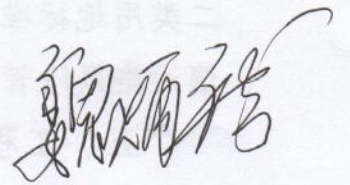


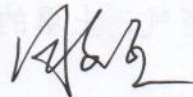


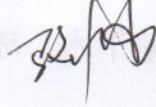
陈煜南

凌圳

刘婷







2020年12月16日