

正阳县生活垃圾焚烧发电掺烧一般医疗废弃物、污泥及一般工业固体废物项目竣工环境保护验收意见

2024年11月30日，正阳首创环保能源有限公司组织环评、验收监测等单位代表和特邀专家（验收组名单附后），根据现场查看和听取编制单位关于项目竣工环保验收情况的介绍，依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求，对《正阳县生活垃圾焚烧发电掺烧一般医疗废弃物、污泥及一般工业固体废物项目》进行竣工环保验收。现提出意见如下：

一、项目基本情况

（一）项目建设地点、规模、主要建设内容

正阳首创环保能源有限公司正阳县生活垃圾焚烧发电掺烧一般医疗废弃物、污泥及一般工业固体废物项目位于正阳县慎水乡静脉产业园首创路1号正阳县生活垃圾焚烧发电项目现有厂区内。本次改建拟将焚烧物种类由“生活垃圾”调整为“生活垃圾掺烧一般工业固体废物、市政污泥及一般医疗废弃物”；入炉焚烧规模维持不变，仍为600t/d，即生活垃圾焚烧量由600t/d降低为500t/d；一般工业固体废物焚烧量为80t/d，市政污泥焚烧量为19t/d、经灭菌消毒后的一般医疗废弃物焚烧量为1t/d。本次改建完成后，企业将优先保证生活垃圾焚烧处理，在生活垃圾不满足规模要求时进行掺烧。

（二）建设过程及环保审批情况

河南洁达环保投资有限公司于2024年5月编制完成《正阳县生活垃圾焚烧发电掺烧一般医疗废弃物、污泥及一般工业固体废物项目环境影响报告书》，驻马店市生态环境局正阳分局于2024年05月16日以正环审（2024）2号对该项目环评进行了批复。项目于2024年06月开工建设，2024年10月建设完成进入调试阶段，受正阳首创环保能源有限公司委托，河南黄淮检测科技有限公司承担该项目的竣工环保验收监测工作，正阳首创环保能源有限公司依据验收监测结果组织编制完成了本项目验收监测报告。

（三）投资情况

项目实际投资为150万元，实际环保投资150万元。

（四）验收范围

本次竣工环境保护验收范围为《正阳县生活垃圾焚烧发电掺烧一般医疗废弃物、污泥及一般工业固体废物项目环境影响报告书》（2024年05月编制）及其批复包含的项目工程范围，具体为：项目主体工程、辅助工程、生产设备的实际建设情况和环境保护设施建设、运行和环保要求落实情况。主要内容为：项目实际建设规模情况、厂址位置情况、平面布置情

况、原辅材料使用情况、环境保护设施建设、工艺、处理效率及达标排放情况、固体废物处置情况等。

二、工程变动情况

根据现场核查，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等均与原环评及批复一致，没有变动。

三、环境保护设施建设情况

经现场检查，环保工程建设情况如下：

（一）废水

废水主要有垃圾渗滤液、输送系统反冲洗废水（包括垃圾卸料区、垃圾车冲洗水及引桥、地磅冲洗水等）、循环冷却排污水、锅炉补给水处理系统排水以及厂区职工生活污水等。本次改建工程废水量产生变化主要为垃圾渗滤液的减少，其他用排水均不发生变化。其中：渗滤液、输送系统冲洗水依托现有工程渗滤液处理站处理。厂区内建有一座处理规模为 $200\text{ m}^3/\text{d}$ 的垃圾渗滤液处理站，采用“预处理+厌氧+MBR系统+碟管式反渗透(DTRO)+反渗透(RO)”处理工艺，处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)表1间冷开式循环冷却水补充水限值，不外排。生活污水、化验室废水进入现有工程一座处理规模为 $70\text{ m}^3/\text{d}$ 的生活污水处理设施处理，采用“MBR”工艺，处理达标后排入市政污水管网，进入正阳县第一污水处理厂处理。循环冷却系统排水经市政污水管网，进入正阳县第一污水处理厂处理。

（二）废气

项目焚烧炉废气：主要污染物包括颗粒物、酸性气体(HCl、HF、SO₂、NO_x等)、重金属(Hg、Cd+Tl、Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni)和有机毒性污染物(二噁英等)等四大类。该废气经“SNCR和PNCR高分子联合炉内脱硝+半干法(Ca(OH)₂溶液)+干法(Ca(OH)₂干粉)+活性炭喷射+布袋除尘+烟气再循环系统”处理后达标排放。本项目烟气净化系统2套，1座80米高、 2×1.5 米内径排气筒(双管集束)(含烟气在线监测系统)

本项目卸料大厅进出口安装风幕，垃圾贮坑密闭保持微负压操作，抽出的气体作为焚烧炉一次进风焚烧处置；渗滤液处理站渗滤液调节池、污泥池、污泥脱水间等系统臭气收集后经管道引至垃圾贮坑，与垃圾贮坑中的恶臭气体一并作为焚烧炉一次进风燃烧处理，确保厂界臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)厂界二级标准。焚烧炉检修时，垃圾储仓臭气经活性炭吸附除臭达标后排放。飞灰库储仓、飞灰搅拌设备、消石灰储仓和活性炭储仓等产尘点均采取密闭措施，粉尘经仓顶除尘器除尘后排放。渗滤液处理站厌氧产生沼气，经焚烧炉焚烧后达标排放。

张 江江江

（三）噪声

本项目的噪声源自焚烧炉、余热锅炉、汽轮发电机组及各类辅助设备（如冷却塔、泵、风机等）产生的动力机械噪声，噪声源强在 75~105dB(A)之间。经基础减震、厂房隔声等措施处理。

（四）固体废物

本项目产生的固体废物主要有焚烧炉炉渣、飞灰、渗滤液处理站污泥、废活性炭、废布袋、废机油及生活垃圾等。炉渣属一般固体废物，委外综合利用。按《国家危险废物名录》，飞灰属危险废物，废物类别为 HW18，采用“稳定剂固化技术”综合稳定化后送至正阳县生活垃圾填埋场分区填埋。废机油、废膜则委托有资质单位进行安全处置。其他固体废物主要有渗滤液处理站污泥、废活性炭、废布袋及生活垃圾等进入本项目焚烧系统焚烧处理。

四、环保设施调试效果

根据验收监测报告，主要结果如下：

（一）验收监测生产工况

验收监测期间，本项目运行负荷 81~85%，满足国家对验收监测期间生产工况达到 75% 以上的有关要求。验收监测期间，该项目各项环保设施正常运行。

（二）废水

验收监测期间：

厂区清下水排放口，pH 值为 8.2~8.3；化学需氧量为 26~44mg/L，氨氮为 0.432~0.680mg/L，总磷为 1.21~2.06 mg/L。均未超出《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及正阳县第一污水处理厂进水指标。废水实现达标排放。

渗滤液处理站出口，pH 值为 7.3-7.4，色度<5，浊度 0.5-0.6NTU、化学需氧量 15~16mg/L、五日生化需氧量 3.1~3.3mg/L、氨氮 0.275~0.340mg/L、悬浮物 4~4Lmg/L、总氮 9.76~9.89mg/L、总磷 0.11~0.18mg/L、阴离子表面活性剂 0.12~0.14mg/L、石油类 0.32~0.34mg/L、总碱度 170~174mg/L、总硬度 253~254mg/L、溶解性总固体 425~428mg/L、氯化物 98.4~103mg/L、硫酸盐 26.0~27.6mg/L、铁 0.03L~0.27mg/L、锰 0.01~0.05mg/L、二氧化硅 3.79~4.41mg/L、粪大肠菌群 700~800MPN/L、总汞 0.00006~0.00008mg/L、总镉 0.00012~0.00026mg/L、总铬 0.0185~0.0374mg/L、六价铬 0.004L、总砷 0.0003L、总铅 0.00138~0.00147mg/L、监测结果显示，验收监测期间，项目渗滤液处理站出口指标均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 间冷开式循环冷却水补充水限值和《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2024）表 2 直接排放的水污染物排放限值限值要求。

（三）废气

品 章 王 社 瑞

有组织废气:

验收监测期间, 焚烧炉废气 1 号烟囱排放口颗粒物排放浓度为 2.8~4.6mg/m³, 二氧化硫排放浓度为未检出, 氮氧化物排放浓度为 132~150mg/m³, 氨排放浓度为 2.16~4.57mg/m³, 一氧化碳排放浓度为 ND~4 mg/m³, 氯化氢排放浓度为 11.1~18.5mg/m³, 氟化氢排放浓度为 ND~0.17mg/m³, 汞排放浓度为 0.0065~0.0182mg/m³, 镉、铊及其化合物(以 Cd+Tl 计)排放浓度为 0.0000155~0.000325mg/m³, 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+ Ni 计)排放浓度为 0.00391~0.0241mg/m³, 二噁英排放浓度为 0.00055~0.0034ngTEQ/m³; 焚烧炉废气 2 号烟囱排放口颗粒物排放浓度为 2.3~4.8mg/m³, 二氧化硫排放浓度为未检出, 氮氧化物排放浓度为 107-133mg/m³, 氨排放浓度为 3.64~6.55mg/m³, 一氧化碳排放浓度为 ND, 氯化氢排放浓度为 14.4~19.2mg/m³, 氟化氢排放浓度为 ND~0.16mg/m³, 汞排放浓度为 0.0054~0.0130mg/m³, 镉、铊及其化合物(以 Cd+Tl 计)排放浓度为 0.0000184~0.000067mg/m³, 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+ Ni 计)排放浓度为 0.00461~0.0307mg/m³, 二噁英排放浓度为 0.0017~0.0053ngTEQ/m³; 有组织废气排放满足《生活垃圾焚烧大气污染物排放标准》(DB41/ 2556-2023)、欧盟对生活垃圾焚烧烟气污染物排放标准(EU2010/75/EC)等标准要求。有组织废气实现达标排放。

无组织废气:

验收监测期间, 本项目厂界周围硫化氢最高点浓度为 0.006mg/m³, 氨气最高点浓度为 0.13mg/m³, 总悬浮颗粒物最高点浓度为 0.718mg/m³, 臭气最大值为 18, 无组织废气排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)、《生活垃圾焚烧大气污染物排放标准》(DB41/ 2556-2023)等标准要求。无组织废气实现达标排放。

(四) 噪声

验收监测期间, 项目东南西北四个厂界昼间最高值为 58.8dB(A), 夜间最高值为 49.1dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准要求。

(五) 固体废物

经现场检查, 本项目固体废物得到安全合理处置。

(六) 总量控制指标

根据验收监测期间数据核算, 本项目氮氧化物、COD、氨氮排放量分别为 110t/a、1.986t/a、0.0329t/a, 排放总量均满足环评批复总量(氮氧化物 172.24 t/a、COD3.55 t/a、氨氮0.36t/a)的要求。

五、验收结论

项目建设较好的执行了国家环保政策。验收监测报告编制较规范，项目主体工程及环保设施建设符合“三同时”及环评审批要求，污染物排放达标，基本符合项目竣工环境保护验收合格条件，原则同意该项目通过验收。

七、建议和要求

- 1、加强各类废气、废水污染防治设施的维护和管理，加强对本厂各排污口的自我监控、监测，确保各类污染物稳定达标排放。
- 2、加强各类固废收集管理，严防丢失。
- 3、严格按照排污许可证管理要求，自觉完成企业自行监测和排污申报工作。
- 4、自觉接受各级环保部门的监督管理，配合做好本厂各类环保工作。

正阳首创环保能源有限公司

2024年11月30日

王峰 王峰

此文档仅做公示使用，未经允许不得转载复制

正阳县生活垃圾焚烧发电掺烧一般医疗废弃物、污泥及一般工业固体废物项目

竣工环境保护验收工作组成员签名表

姓名(签名)	工作单位	职务/职称	联系电话
验收负责人	正阳县首创环保能源开发有限公司 驻马店市生态环境局驻马店分局	总经理 / 工程师	18057023333 18039616300
验收成员	韩娟	工程师	15836782503
	罗瑞杰	工程师	15136573067
	杨恩暖	工程师	18300763876
	李旭	工程师	15236318264
专家成员	吕家	高工	13598929070
	王社社	高工	13607425180
	驻马店市生态环境监测中心	高工	13603494508

此文档仅供备案使用 不得转载复制