

诸城兴贸玉米开发有限公司生物质供热锅炉建设项目

竣工环境保护验收意见

诸城兴贸玉米开发有限公司（以下简称“单位”）于 2026 年 9 月 5 日组织相关人员成立验收小组，根据《诸城兴贸玉米开发有限公司生物质供热锅炉建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境保护管理条例》，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、项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，对诸城兴贸玉米开发有限公司生物质供热锅炉建设项目进行验收。建设单位对验收小组提出的问题进行了整改，经对验收监测报告和现场存在问题整改情况进行核对后，形成以下验收意见。

一、工程建设基本情况

本项目主要建设 150 吨/小时生物质锅炉一台及配套环保治理设施。项目新购置生物质锅炉、布袋除尘器、电气仪表控制系统等设备 20 台套。项目建成后，形成年产蒸汽 118 万吨的生产规模。可满足周边企业和居民聚集区的供热需求。该锅炉作为现有 150 吨生物质供热锅炉的备用锅炉，在停产检修时启用，保证用热单位的安全稳定运行。

兴茂玉米现有热电装置：1×150t/h 循环流化床锅炉（已验收）+1×25MW 高温高压背压式汽轮发电机组；1×150 吨/小时高温高压生物质锅炉和 1×25MW 背压式汽轮发电机组。

为保证用热单位的安全稳定运行，该锅炉作为现有 150 吨/小时生物质供热锅炉的备用锅炉，在停产检修时启用。

本项目为诸城兴贸玉米开发有限公司生物质供热锅炉建设项目。潍坊优特检测服务有限公司受企业委托于 2024 年 06 月编制完成了《诸城兴贸玉米开发有限公司生物质供热锅炉建设项目环境影响报告表》，潍坊市生态环境局诸城分局于 2024 年 08 月 05 日对本项目环评文件以诸环审报告表（2024）71 号进行了批复。本项目 2024 年 12 月 01 日开工建设，2025 年 06 月 30 日竣工，2025 年 10 月 01 日开始调试。企业于 2025 年 7 月因新建“生物质供热锅炉建设项目”对排污许可

进行了重新申请，重新申请后有效期限为 2025 年 7 月 18 日-2030 年 7 月 17 日，本项目持证排污。

二、工程变动情况

本项目实际建设情况与环评和批复相比无变更。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

储罐废气无组织排放，灰仓废气、原料装卸废气分别经布袋除尘器处理后无组织排放。

锅炉燃烧废气采用“低氮燃烧+SNCR 脱硝+袋式除尘器+石灰石石膏法脱硫+湿式电除尘”处理后，依托生物质热电联产项目 80m 高 DA013 排气筒排放。

2、废水

化水车间废水回用于脱硫系统用水和循环流化床锅炉除渣用水/干灰加湿，锅炉排污水回用于脱硫系统用水，脱硫废水经“中和+澄清”处理后回用于循环流化床锅炉除渣用水/干灰加湿。生活污水进入厂区污水处理站处理后通过市政污水管网排入诸城市鑫兴污水处理有限公司进一步处理，处理达标后排入峡山水库战略水源地水质提升保护工程的中水收集管网，原入河管道仍然保留，按照诸城市生态用水需求择机向诸城市相关河道（百尺河）开展生态补水。

3、噪声

该项目的主要噪声源为机械设备产生的设备噪声，主要为锅炉运行等产生的噪声等。项目采取设备基础减振、隔声和合理布置等降噪措施。

4、固体废物

项目营运期产生的固废主要有：炉渣 S1、飞灰 S2、废布袋 S3、脱硫石膏 S4、废过滤膜 S5、废离子交换树脂 S6、废活性炭 S7、废润滑油 S8、废油桶 S9。

炉渣 S1、飞灰 S2、废布袋 S3、脱硫石膏 S4、废过滤膜 S5、废离子交换树脂 S6、废活性炭 S7 属于一般固废，外售综合利用，废润滑油 S8、废油桶 S9 属于危险废物，暂存后委托资质单位处置。

本项目依托现有危废暂存库（ts006 废机油储存库），建筑面积为 30 m²，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，地面采取防渗措施，并建有防风、防晒、防雨、防渗漏等设施，危废暂存库外设有危险

废物警告标志。企业制定了相关管理规章制度，对各类危险废物做到分类存放，并设置了必要的警示标志、标识牌。

通过以上措施，本项目的固废均妥善处理，一般固废处理措施和处置方案满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。在加强管理、并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，固体废物不会对当地环境造成影响。

四、环境保护设施调试效果及环境影响

1、废气监测分析结论

验收监测期间，DA013 排气筒出口烟气黑度（林格曼级） ≤ 1 级，颗粒物浓度最大值为 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率最大值为 $0.776\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫浓度最大值为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率最大值为 $1.64\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物浓度最大值为 $46\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率最大值为 $7.56\text{g}/\text{h}$ ，氨浓度最大值为 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率最大值为 $0.267\text{g}/\text{h}$ ，汞及其化合物未检出。

验收监测期间，有组织排放 SO_2 、 NO_x 、颗粒物、汞及其化合物、烟气黑度满足《火电厂大气污染物排放标准》（DB37/664-2019）表 2 中其他燃料锅炉排放浓度限值（ $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、汞及其化合物 $\leq 0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度 ≤ 1 级），逃逸氨浓度满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017）中表 14 中相关要求（逃逸氨浓度为 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物浓度最大值为 $0.323\text{mg}/\text{m}^3$ 。

验收监测期间，厂界无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放周界外浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、废水监测分析结论

验收监测期间，综合废水排放口出口废水 pH 值为 7.3~7.4（无量纲），总磷（以 P 计）排放浓度日均最大值为 $0.36\text{mg}/\text{L}$ ，总氮（以 N 计）排放浓度日均最大值为 $8.85\text{mg}/\text{L}$ ，化学需氧量排放浓度日均最大值为 $21\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮（以 N 计）排放浓度日均最大值为 $0.495\text{mg}/\text{L}$ ，全盐量排放浓度日均最大值为 $1.51 \times 10^3\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物排放浓度日均最大值为 $18\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量排放浓度日均最大值为 $5.8\text{mg}/\text{L}$ 。

验收监测期间，项目外排废水满足《淀粉工业水污染排放标准》（GB 25461-2010）标准要求。

3、噪声监测分析结论

验收监测期间，厂界噪声昼间噪声最大值为 57dB(A)，夜间噪声最大值为 49dB(A)。

验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类声功能区标准限值（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

4、固废处置情况调查结论

项目营运期产生的固废主要有：炉渣 S1、飞灰 S2、废布袋 S3、脱硫石膏 S4、废过滤膜 S5、废离子交换树脂 S6、废活性炭 S7、废润滑油 S8、废油桶 S9。

炉渣 S1、飞灰 S2、废布袋 S3、脱硫石膏 S4、废过滤膜 S5、废离子交换树脂 S6、废活性炭 S7 属于一般固废，外售综合利用，废润滑油 S8、废油桶 S9 属于危险废物，暂存后委托资质单位处置。

本项目依托现有危废暂存库（ts006 废机油储存库），建筑面积为 30 m²，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，地面采取防渗措施，并建有防风、防晒、防雨、防渗漏等设施，危废暂存库外设有危险废物警告标志。企业制定了相关管理规章制度，对各类危险废物做到分类存放，并设置了必要的警示标志、标识牌。

通过以上措施，本项目的固废均妥善处理，一般固废处理措施和处置方案满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）中要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。在加强管理、并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，固体废物不会对当地环境造成影响。

五、验收总体结论

综上，根据现场监测及调查结果，诸城兴贸玉米开发有限公司生物质供热锅炉建设项目环保手续齐全，项目主要污染物能够达标排放，废水和固体废物去向明确，基本落实了环评及批复中的各项环保要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。诸城兴贸玉米开发有限公司生物质供热锅炉建设项目具备竣工环境保护验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

六、后续管理要求及建议

1、加强日常的环保管理与监督，确保环保设施正常稳定运行。

2、提高员工环保意识，落实各项环保规章制度，最大限度地减少资源浪费和对环境的污染。

3 定期开展突发环境事件应急演练并加强员工环保培训，降低突发环境事件的风险。

4、加强危险废物的收集和管理，规范危险废物台账记录。

验收组

2026 年 09 月

诸城兴贸玉米开发有限公司
 生物质供热锅炉建设项目
 竣工环境保护验收工作组名单

验收组	姓名	单位	职称	签字
组长	张祚波	诸城兴贸玉米开发有限公司	厂长	张祚波
专家	张光岳	潍坊市污染物排放总量控制中心	正高	张光岳
组员	管杰	诸城兴贸玉米开发有限公司	科长	管杰
	石恒勇	诸城兴贸玉米开发有限公司	主任	石恒勇
	李珍红	潍坊优特检测服务有限公司	工程师	李珍红