

汕尾市环境保护局

汕环函〔2017〕215号

汕尾市环境保护局关于陆丰市（东南）生活垃圾焚烧发电厂项目环境影响报告书的批复

陆丰粤丰环保电力有限公司：

你公司送来的《陆丰市（东南）生活垃圾焚烧发电厂项目环境影响报告书（报批稿）》（以下简称“报告书”）及陆丰市环境保护局的初审意见等材料收悉。经审查，现批复如下：

一、陆丰市（东南）生活垃圾焚烧发电厂项目位于陆丰市南塘镇后西村，项目占地面积 146382.94m²，建设内容主要由生产及辅助工程、公用工程等组成，包括垃圾接收、贮存与输送系统、焚烧系统、热能利用系统、烟气处理系统等。项目配置 3 台 400t/d 的机械炉排炉，2 台 15MW 的凝汽式汽轮机及 2 台 15MW 的发电机，建成后年运行时间 8000 小时，生产规模为日处理生活垃圾 1200t（年处理生活垃圾量 43.8 万吨），年发电量 $1.5686 \times 10^8 \text{kw} \cdot \text{h}$ 。项目采用 BOT 方式运营，服务范围主要为陆丰市东部片区各镇的生活垃圾无害化处理，包括南塘镇、甲东镇、甲子镇、甲西镇、湖东镇、碣石镇、桥冲镇、陂洋镇、内湖镇、博美镇、金厢镇、八万镇及华侨管理区等。项目总投资 62719 万元，其中环保投资 8221.74 万元。

根据报告书的评价结论，结合陆丰市环境保护局的初审意

见，在项目按照报告书所列的性质、规模、地点进行建设，全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施的前提下，其建设从环境保护角度可行。

二、污染物排放执行以下标准：废水处理回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）和《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中的相应标准；废气排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）和《欧盟垃圾焚烧标准》（2000/76/EC）中的较严者，恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建项目二级标准，厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）；施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

三、建设单位应认真落实报告书提出的各项污染防治措施和建议，并重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理，防止施工扰民。项目应合理组织施工，尽量减少施工临时占地，减少地表裸露，落实生态环境保护 and 水土保持措施，采取洒水、遮盖、设置围栏等措施降低施工场地和运输道路扬尘；设置集水池、沉砂池、临时旱厕等设施，施工废水经沉淀后回用于场地绿化和降尘，粪渣委托环卫部门清掏；合理安排施工计划和施工机械设备组合降低噪声污染；施工产生的固体废物能够回用的予以回用，不能回用的应运到市政管理部门指定地点处置；生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置。

（二）严格落实水污染防治措施，各类污水应经相应的污水

处理系统处理达标后全部回用，不得外排。项目配套建设一座高浓度污水处理站（采用“调节池+预处理+厌氧反应器 UASB+一级硝化反硝化+外置式 MBR+NF 纳滤膜+RO 反渗透膜”的处理工艺，设计能力 350t/d，设事故池容积 1400m³）以及一座低浓度污水处理站（采用“调节池+缺氧池+外置式 MBR 膜系统”的处理工艺，设计能力 120t/d）。项目运营产生的垃圾渗滤液经高浓度污水处理站处理达标后回用于冷却塔水池补充水，垃圾卸料厅、车间地面、垃圾运输车辆、污水沟道冲洗废水及初期雨水、实验室废水等各类低浓度废水经低浓度污水处理系统处理达标后回用于场地、道路冲洗、绿化等，办公生活污水经化粪池预处理后进入低浓度污水处理系统处理达标后回用于冲洗、绿化等。

按照“分区防渗”原则，分别对不同区域采取相应的防渗处理措施，废水处理系统、事故池、垃圾贮坑、飞灰固化间、危险废物暂存间和油罐区、排污管道等作为重点防渗区域，防渗系数应达到相关要求，防止污染土壤和地下水。

（三）全面落实并强化废气治理措施，最大限度地减少大气污染物排放。配套建设“SNCR+半干法+干法+活性炭吸附+布袋除尘器”组合工艺对烟气进行治理，切实落实垃圾焚烧工艺要求，严格控制炉温、烟气停留时间、氧气浓度等燃烧条件，并采用可靠的急冷措施，有效控制二噁英等污染物的生成，设置活性炭吸附及布袋除尘器过滤装置，最大限度净化烟气中的二噁英、重金属等污染物，必须确保垃圾焚烧烟气经处理后达到排放标准，并经 80m 高烟囱排放。

垃圾卸料平台、输送系统和贮存系统采用密闭、负压运行方

式，渗滤液处理构筑物加盖密封，将恶臭气体引至焚烧炉焚烧处理，焚烧炉停炉检修期间恶臭气体经收集后采用活性炭除臭装置处理后达标排放。垃圾运输车采用密闭式专用车辆，防止运输过程中垃圾渗滤液滴漏、臭气外逸以及垃圾抛撒，优化并合理安排运输路线和运输时间。

（四）加强固体废物分类收集、贮存，妥善处理处置固体废物。应在项目厂区按规范分别建设符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求的一般工业固体废物及危险废物暂存场所。垃圾在进行焚烧前应尽量分选出金属类催化介质和含氯有机物，垃圾焚烧炉渣、废金属等应收集外运进行综合利用。项目污水处理系统产生的污泥和生活垃圾送焚烧炉焚烧。焚烧飞灰在厂内采用螯合剂+水泥进行固化处理后，经检测符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）入场要求的，送生活垃圾填埋场单独分区填埋；若不符合，则应交由有资质单位处置。烟气处理系统产生的废布袋、脱臭装置产生的废活性炭以及废离子交换树脂、废润滑油、柴油罐废油泥等危险废物交由有资质单位处置。

在项目焚烧飞灰没有合法合规的处置去向前，项目不得投入运营。

（五）根据报告书的评价要求，本项目厂界外延 300m 设置为环境防护距离。你公司应积极协调汕尾市、陆丰市有关部门做

好防护距离内的用地规划控制工作，防护距离内不得规划和建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他敏感项目。

（六）项目运营应优先选用低噪声设备，并认真落实隔音、消声措施；并加强绿化工作，在厂区四周种植高大乔木、营建绿化隔离防护带，确保噪声达标排放。

（七）加强项目运营环保管理。项目为生活垃圾综合利用项目，不得处理工业废物、医疗废物和危险废物。项目要制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系，加强日常运行及维护管理，确保各类污染物稳定达标排放，规范设置各类排污口和危险废物贮存场所标识。项目焚烧炉运行的炉膛温度等主要工况参数和烟气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳和氯化氢等应实施自动在线监测，并与环保部门联网。此外，在项目厂区门口显著位置应设置烟气污染物排放在线监测数据实时显示大屏幕，接受社会监督。

（八）强化环境风险防范和应急措施。加强生产各环节环境风险控制，制定并落实环境风险应急预案，报环保部门备案，配备相应的物资与设备，定期开展环境应急培训和演练。落实非正常工况和停工检修期间的污染防治措施，杜绝污染事故发生，确保周边环境安全。

四、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

五、切实落实施工期、运营期环境保护监测和管理计划，运营期应对二噁英等污染物开展定期监测。

六、本项目总量控制指标为：烟尘 $\leq 41.79\text{t/a}$ ，氯化氢 $\leq 104.45\text{t/a}$ ，二氧化硫 $\leq 167.14\text{t/a}$ ，氮氧化物 $\leq 522.40\text{t/a}$ ，二

噁英类 $\leq 0.21\text{gTEQ/a}$ 。

七、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按规定对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可投入运营。

八、项目环境保护“三同时”监督管理工作由陆丰市环境保护局和汕尾市环境保护局环境监察分局负责。

九、项目涉及国土、规划、水务等其他单位或部门事项的，应按相关单位或部门的规定及意见办理。



公开方式：主动公开

抄送：陆丰市人民政府，市环境保护局环境监察分局，陆丰市环境保护局，
沈阳绿恒环境咨询有限公司。

汕尾市环境保护局办公室

2017年8月31日印发