

湖南中技清能电力科技有限公司
长沙市餐厨垃圾无害化处理余气利用（二期）项目
竣工环境保护验收意见

2020年9月21日，湖南中技清能电力科技有限公司组织召开了长沙市餐厨垃圾无害化处理余气利用（二期）项目竣工环境保护验收现场检查会，验收小组包括建设单位（湖南中技清能电力科技有限公司）、环评单位（湖南川涵环保科技有限公司）、验收报告编制单位（湖南川涵环保科技有限公司）及监测单位（湖南昌旭环保科技有限公司），并特邀3名专家（名单附后）。验收小组根据《长沙市餐厨垃圾无害化处理余气利用（二期）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指南、项目环境影响报告表和审批部门审批批复等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

湖南中技清能电力科技有限公司投资对现有一期项目进行扩建，在一期项目预留用地内新增2台1.1MW燃气发电机组、2台0.8MW余热蒸汽发生器及1台2500kVA变压器，可新增年处理发酵气体730万Nm³（2万Nm³/d），年新增发电量1300万kW·h/a。另外，采用发电机组烟气余热用来制蒸汽，供餐厨垃圾蒸煮工艺使用；发电机组缸套水余热用来制取生活热水，供厂区工人洗浴，达到热电联供效果。

（二）建设过程及环保审批情况

2020年5月22日，项目获得长沙市生态环境局的批复（长环评（开福）[2020]6号）

（三）投资情况

项目实际总投资3800万元，其中环保投资12万元。

（四）验收范围

本次验收范围是环评报告及批复中界定的二期工程及配套的环保工程。

二、工程变动情况

无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

工艺废水经收集后与余热蒸汽发生器排水一并依托联合餐厨已建的废水处理站净化处理，处理达标后，由厂区西北侧总排口进入西侧东二环污水管网，纳入开福污水处理厂进一步处理，尾水排入浏阳河。

（二）废气

发电机组燃烧的高温烟气进入新增两台余热蒸汽发生器，蒸汽发生器回收利用烟气中的余热后，再回至发电机排烟管道，由发电机自带两座20m排气筒排放。

（三）噪声

项目新增高噪声设备包括新增的发电机、蒸汽发生器、鼓风机运行噪声（脱硫泵、再生泵等各类泵全部利旧，不新增），另外还包括发电机组管道振动。根据现场调查，项目已采取如下噪声防治措施：A、新增的2台发电机组放置于集

王新平 李海舟 李阳 杨帆 李

装箱内，并在集装箱内加有吸声材料，发电机组设有减震基座，同时尽量减少开门时间防止噪声外溢；B、现有风机、泵均加装隔声罩，隔声罩内部安置有吸声棉；C、新增的2台余热蒸汽发生器安全有泄压阀均安装小孔喷注消声器；D、场地四周均设置高2.5m隔声罩。

（四）固体废物

硫磺泡沫压滤后的滤饼、工作服、手套、拖把、抹布等粘油的劳保用品、废弃的离子交换树脂、废活性炭、废矿物油等危险废物，暂存在危废间，废机油定期交由长沙市开福区民富机油收购经营部回收处置，其他危废定期交由湖南瀚洋环保科技有限公司进行处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水

验收监测期间，项目依托的联合餐厨废水站外排废水水质中 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、石油类监测结果均达到了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求，氨氮监测结果达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T31962-2015）B等级标准。

（二）废气

验收监测期间，发电机组排气筒出口处 SO_2 、 NO_x 监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉标准；出口处 NO_x 单位排放量达到相关标准要求。

验收监测期间，项目排放无组织废气中硫化氢、氨气、臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建标准值，氨气监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值。

（三）噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值的要求。

五、工程建设对环境的影响

2个敏感点噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求。

六、验收结论

项目建设前期环境保护审批手续完善，基本按照环评批复落实了相关环保措施。通过现场检查，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和相关环境保护验收条件，验收工作组认为项目基本满足验收条件，可以通过环保竣工验收。

七、后续环境管理要求

- 1) 加强危险废物管理，完善收集、暂存及台账等相关管理要求。
- 2) 加强其他各项污染防治措施的管理，确保正常运行。

周相强 李海舟 杨国平 王朝晖
58915 制

验收工作组名单

项目名称：长沙市餐厨垃圾无害化处理余气利用（二期）项目竣工环境保护验收

时 间: 2020 年 9 月 21 日

[illegible]