

# 漳州市餐厨垃圾处理厂配套项目竣工环保验收意见

2023年05月07日，漳州城运环保有限公司根据《漳州市餐厨垃圾处理厂配套项目竣工环境保护验收监测报告表》，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、本项目环境影响评价报告表及其审批部门审批决定等要求对漳州市餐厨垃圾处理厂配套项目进行验收。提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于漳州市餐厨垃圾处理厂内，是漳州市餐厨垃圾处理厂配套项目。为了避免资源浪费，因此扩建本项目。本项目计划建设一套一体化的发电机组，将锅炉用剩的沼气用于发电，产出的电能经配电室供漳州市餐厨垃圾处理厂各部门使用。本项目建设完成后，锅炉用剩的沼气不再用于火炬燃烧（事故时除外）。

### （二）建设过程及环保审批情况

本项目于2020年12月29日于漳州高新技术产业开发区科技与经济发展局备案（编号：闽发改备[2020]E150102号），并于2022年02月24日获得漳州市生态环境局审批（漳高环评审〔2022〕表8号）。项目于2022年03月进行开工建设，于2022年04月竣工，并于2022年05月投入试运行阶段，于2022年10月运行较为稳定。

### （三）投资情况

项目实际总投资额为266万元，实际环保投资为39.7万元，占工程总投资的14.9%。

### （四）验收范围

项目验收范围主要对漳州市餐厨垃圾处理厂配套项目主体工程（一套一体化的发电机组，将锅炉用剩的沼气用于发电，产出的电能经配电室供漳州市餐厨垃圾处理厂各部门使用）及其配套设施进行验收。

## 二、工程变动情况

项目规模、规模、性质、生产工艺、污染防治措施均与环评阶段一致。根据《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”中对于重大变动的界定；对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，本项目不属于重大变动。项目环境影响评价报告表的环保措施基本得到落实，有关环保设施已建成并投入使用。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目生产用水为发电机组冷却用水，循环使用不外排，定期补损；项目不新增定员，无新增生活污水对外排放。

#### （二）废气

本项目废气为沼气燃烧过程中产生的废气。由于沼气中含有少量的  $H_2S$  及其他杂质，因此燃烧废气中含有少量  $SO_2$  及烟尘。同时因发电机火花塞放电、燃烧过程中，空气中的  $N_2$  氧化，产生少量的  $NO_x$ 。

因此，燃烧废气主要污染因子为  $NO_x$ 、 $SO_2$  及烟尘。燃烧废气通过发电机顶部的排气筒排出，排气筒高度为 8 米。

#### （三）噪声

本项目噪声源主要沼气发电机组中的发电机及风机等设备的噪声。根据设备参数可知，裸机噪声 $\leq 125dB(A)$ ，风机噪声 $\leq 95dB(A)$ 。项目通过在设备安装及设备与管路连接处采用减振垫或柔性接头等措施减振、隔声箱，声屏障、围墙、绿化，定期对设备进行检修等，使综合降噪处置后项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

#### （四）固体废物

项目运营过程主要固体废物主要为发电机组预处理系统产生的废滤芯，发电系统产生的废矿物油、废机油桶，废脱硝催化剂。项目废滤芯由销售商售后服务更换后带走，不储存；废矿物油、废机油桶，废脱硝催化剂经收集后委托给福建省储鑫环保技术有限公司进行处理。

#### （五）污染物排放总量

目前，列入国家总量控制污染物的因子为  $COD$ 、 $NH_3-N$ 、 $NO_x$ 、 $SO_2$ ，结合本项目的特征污染物，根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）和《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法》（闽环发〔2014〕13 号）的有关要求，本项目无生产废水外排，无需核定  $COD$  和  $NH_3-N$  的总量；项目总量控制指标主要为锅炉废气中的  $NO_x$ 、 $SO_2$ 。

根据 2022 年 11 月 21 日~22 日两日的验收监测结果，项目二氧化硫平均排放速率为  $0.004025kg/h$ ，氮氧化物平均排放速率为  $0.1035kg/h$ ，发电机年工作时间约  $2893.25h$ ，则二氧化硫排放量为  $0.0116t/a$ 、氮氧化物排放量为  $0.299t/a$ （满足环评及其批复总量要

求：二氧化硫 0.189t/a、氮氧化物 1.485t/a)。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### 1.废气

项目运营期间废气主要为一体化发电机组燃烧废气，废气经尿素湿法烟气脱硝（SCR 法）处理后通过 1 根 8m 排气筒排放。

根据 2022 年 11 月 21 日~22 日两日的验收监测结果，项目沼气发电机废气排气筒颗粒物的排放浓度为 3.9~4.9mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.00401~0.00525kg/h；二氧化硫排放浓度为 3~5mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.00299~0.00530kg/h；氮氧化物排放浓度为 95~103mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.101~0.112kg/h；林格曼黑度<1；项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度排放均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准。

##### 2.厂界噪声

根据 2022 年 11 月 21 日~22 日两日的厂界噪声监测结果，项目昼间厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，该项目夜间不生产。

#### 五、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例》、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，项目环境影响报告表及其批复的环保措施得到落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过该项目竣工环境保护验收并按验收管理程序予以公示。

#### 六、后续要求

- (1) 加强污染源的日常监测工作，确保废水、废气达标排放，发现问题及时整改。
- (2) 继续完善各项管理规章制度，提高环境管理水平，完善环保职能，落实各环保措施。
- (3) 严格规范固废管理，进一步完善危废的收集、分类和处置，做好危废的后续管理处置。

#### 七、验收人员信息

见附件。

漳州城运环保有限公司

2023 年 05 月 07 日