

垃圾填埋场废气处理，沼气综合利用项目竣工环境保护验收意见

2021年1月13日德化百川畅银新能源有限公司根据《垃圾填埋场废气处理，沼气综合利用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、本项目环境影响评价报告表及批复要求对本项目进行验收，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

德化百川畅银新能源有限公司位于德化县浔中镇高内坑（德化县高内坑生活垃圾处理场场内）。项目年处理填埋气 332 万 Nm³、出售电量 503 万 kwh；本次验收实际规模为年处理填埋气 332 万 Nm³、出售电量 503 万 kwh。本项目的主要由主体工程，储运工程、辅助工程、环保工程（废气处理设施、固废暂存场所及风险防控措施）等组成。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位 2016 年委托厦门阳光环境保护科技有限公司编制了《垃圾填埋场废气处理，沼气综合利用项目环境影响报告表》，并于 2016 年 12 月 21 日通过泉州市德化生态环境局（原德化县环境保护局）审批，审批号：德环审[2016]110 号。项目于 2019 年 11 月 15 日开工建设，且于 2020 年 4 月 15 日竣工，调试时间为 2020 年 4 月 15 日~11 月 15 日。本项目属于沼气发电项目，为 D4417 生物质能发电，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）中规定，本项目属于“三十九、电力、热力生产和供应，电力生产 441：生物质能发电 4417（利用农林生物质、沼气发电、垃圾填埋气发电）”，需做固定污染源排污简化管理，本项目于 2020 年 12 月 24 日已取得排污许可证，排污许可证编码：91350526315415788X001Q。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违反或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资 1229 万元，其中实际环保投资 20 万元，占总投资的 1.63%。

（四）验收范围



本项目验收范围与环评报告表及审批部门审批决定的年处理填埋气 332 万 Nm³、出售电量 503 万 kwh 规模的项目建设性质、地点、主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程基本一致。

二、工程变动情况

本公司整体基本与环评相符，主要变动的是增加场区办公室及场区的平面布置图，根据分析，本项目不属于发生重大变动。

表 1 工程建设变化情况一览表

工程名称	环评及审批建设内容	实际建设内容	变动原因说明
办公管理用房	办公场所主要依托填埋场的现有办公楼，不再另行新建；配电室位于场区的西侧，建筑面积 300m ² 。	新增场区办公室，位于场区东侧，建筑面积 200m ² ，主要布置办公室、卫生间等；配电室位于场区的北面，建筑面积为 300m ² 。	为了能够更好的管理和操作，在场区内增加了办公室
平面布置图	发电机组位于场区中间，配电房位于发电机组的西侧。	发电机组位于场区南侧，配电房位于发电机组的北侧。	为了使平面布置更合理顺畅、生产区布置更紧凑、物料流程短，更有利于生产操作和管理更方便的操作，对场区的平面重新进行设置

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目的冷凝废液和生活污水排入垃圾填埋场渗滤液处理站进行处理，废水经垃圾填埋场渗滤液处理站处理后的水质可以符合德化县污水处理厂的进水水质标准；发电间接冷却循环水循环使用，不外排。

（二）废气

本公司主要大气污染源为本项目的废气污染源主要是发电机组利用生活垃圾填埋气体为燃料产生的燃料废气。本公司共设置了 2 台发电机组，每台发电机组的废气经收集后各通过 1 根 15m 高的排气筒高空排放。

（三）噪声

项目通过加强对生产设备日常维修，加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取机房隔声等综合措施降低厂界噪声。

（四）固体废物

本项目运行过程中产生固体废物主要为职工生活垃圾，废机油、机油空桶以及废渣。根据实际生产情况及验收期间的现场调查，废机油和空桶定期由福建省三明辉润



石化有限公司回收处理,暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关要求;废渣与生活垃圾直接送入填埋场填埋区填埋。

(五) 辐射

本项目不涉及辐射。

(六) 其他环境保护措施

(1) 本项目的机油仓库及危废暂存间采取了“防渗漏、防流失、防雨淋”措施,在仓库内和发电机组旁设置导流沟和均设有一个事故池,事故池的容量为 1m^3 (总共3个),可有效的防止若机械油发生泄漏而流出厂区;并且在雨水总排出口设置1个应急阀门及1个 1m^3 的事故应急池;

(2) 本项目设有氧气及甲烷等气体浓度报警设施及压力报警器,若发生气体浓度高低偏差或者压力偏差时,系统将自动报警,报警连接至配电室,配电室24小时有人值班,可及时对事故进行处理;

(3) 在厂区的各个区域均放置了灭火器等消防器材,在场区的西北面放置了 2m^3 的消防沙。应急预案已于2021年1月28日通过泉州市德化生态环境局备案,备案文号为350526-2021-002-L。

四、环境保护设施调试结果

(一) 环保设施去除效率

本项目未涉及环保设施去除效率。

(二) 污染物达标排放情况

1、废水

本项目的冷凝废液和生活污水排入垃圾填埋场渗滤液处理站进行处理,废水经垃圾填埋场渗滤液处理站处理后的水质可以符合德化县污水处理厂的进水水质标准;发电机间接冷却循环水循环使用,不外排。

2、废气

根据2天的监测数据分析,本项目1#发电机组两天废气 SO_2 的最大浓度均为未检出, NO_x 的最大浓度分别为 $38\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $32\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物的最大浓度分别为 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.1\text{mg}/\text{m}^3$,烟气黑度值均小于1;2#发电机组两天废气 SO_2 的最大浓度均为未检出, NO_x 的最大浓度分别为 $29\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $32\text{mg}/\text{m}^3$,颗粒物的最大浓度分别为 $9.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.5\text{mg}/\text{m}^3$,烟气黑度值均小于1;1#、2#发电机组的废气均可以符合《火电厂大气污

染物排放标准》(GB13223-2011)表1中“以气体为燃料的锅炉或燃气轮机组”排放限值;

3、噪声

项目厂界四周共布设4个噪声监测点,根据2天的监测数据分析,厂界昼间噪声最大值分别为58dB(A)、58dB(A),夜间噪声最大值分别为48.7dB(A)、48.8dB(A),均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类厂界环境噪声排放限值要求。

4、固废

本项目运行过程中产生固体废物主要为职工生活垃圾,废机油、机油空桶以及废渣。根据实际生产情况及验收期间的现场调查,废机油和空桶定期由福建省三明辉润石化有限公司回收处理,暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关要求;废渣与生活垃圾直接送入填埋场填埋区填埋。

五、工程建设对环境的影响

本项目的冷凝废液和生活污水排入垃圾填埋场渗滤液处理站进行处理,废水经垃圾填埋场渗滤液处理站处理后的水质可以符合德化县污水处理厂的进水水质标准,废水能达标排放,对周边的水体影响不大;发电机间接冷却循环水循环使用,不外排。每台发电机组废气均经1根15m高排气筒高空排放,污染物排放浓度均可以符合《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)表1中“以气体为燃料的锅炉或燃气轮机组”排放限值,对周边大气环境影响不大;发电机组经机房及减振后,可达标排放,对周边的声环境影响不大;项目在厂区内设置机油及机油空桶储存场所,对于生产固废分类收集,分类处置,实现生产固废无害化、资源化利用。废机油和空桶定期由福建省三明辉润石化有限公司回收处理;废渣与生活垃圾直接送入填埋场填埋区填埋。

因此,工程建设完成后对周边环境的影响较小。

六、验收结论

根据《垃圾填埋场废气处理,沼气综合利用项目竣工环境保护验收监测报告》,结合现场核查结果,按《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,不存在不合格情形,验收组同意本项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

1、完善废机油仓库的建设和加强对机油仓库的管理,及时对废机油进行委托处

有限公司

理，不得随意外排废机油；

2、在雨水总排放口设置事故应急池。

八、验收人员信息。

德化百川畅银新能源有限公司

2021年1月13日

