

梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目(一期)

竣工环境保护验收监测报告表

广西安壹(建)字(2020)第【GXAY-HJ2020-1228002】号



建设单位:梧州市中水新能源科技有限公司

编制单位:广西安壹检测服务有限公司



二〇二一年五月

建设单位法人代表：陈安江

编制单位法人代表：吴会喜

项目负责人：吴斌

填表人：廖文胜

建设单位：梧州市中水新能源科技有限公司 编制单位：广西安壹检测服务有限公司

电话：13951850500

电话：13397843868

邮编：543000

邮编：543004

地址：梧州市长洲区荔梧公路北侧塘犁冲垃圾填埋场 地址：梧州工业园区园区三路 18 号 B3 栋二层

广西安壹检测服务有限公司资质



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 16 02 12 05 0573

名称: 广西安壹检测服务有限公司

地址: 梧州市工业园区园区三路 18 号 B3 栋二层 (邮政编码: 543002)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

(*凡涉及相关法律法规设定许可的检验检测项目, 应在获得相应许可后方可开展检验检测工作*)

许可使用标志



发证日期: 2017 年 07 月 03 日

有效期至: 2022 年 12 月 12 日

发证机关: 广西壮族自治区质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

表一 建设项目概况及验收监测依据

建设项目名称	梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目(一期)				
建设单位名称	梧州市中水新能源科技有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	梧州市长洲区荔梧公路北侧塘犁冲垃圾填埋场, 即北纬 23°30'13.55", 东经 111°14'13.67"				
主要产品名称	发电				
设计生产能力	年发电量 1702.2 万 kwh/a				
实际生产能力	年发电量 1601.5 万 kwh/a				
建设项目环评时间	2015 年 11 月	开工建设时间	2016 年 2 月		
环保设施调试时间	2016 年 8 月	验收现场监测时间	2020 年 12 月 21-22 日		
环评报告表审批部门	梧州市环境保护局	环评报告表编制单位	安徽省四维环境工程有限公司		
环保设施设计单位	梧州市中水新能源科技有限公司	环保设施施工单位	梧州市中水新能源科技有限公司		
投资总概算	2500 万元	环保总概算	20.2 万元	比例	0.8%
实际总投资	2500 万元	环保总概算	20.2 万元	比例	0.8%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行) 2、《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修正) 3、《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1 施行) 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.9.1) 5、《中华人民共和国噪声污染环境防治法》(2018.12.29) 6、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号) 令 (2017.10.1)。 7、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 国环规环评[2017]4 号。 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 第 9 号令)。 9、《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》(桂环办函〔2019〕20 号)。 10、《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(桂环办函〔2019〕23 号) 11、安徽省四维环境工程有限公司《梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目环境影响报告表》。 12、梧州市环境保护局“关于梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目的批复” 梧环管字〔2016〕12 号。 13、梧州市中水新能源科技有限公司委托广西安壹检测服务有限公司对该项目竣工进行环境保护验收监测的委托书。 14、梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目(一期)竣工环境保护验收监测方案》。 15、梧州市中水新能源科技有限公司提供的其它有关技术资料。				

续表一 验收监测评价标准

根据安徽省四维环境工程有限公司编写的《梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目环境影响报告表》及梧州市环境保护局对本项目下达的环评批复等相关内容，结合本项目验收期间实际情况，故本次验收监测执行标准如下。

1、废水

本项目废水因排入垃圾填埋场处理，因此执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，故具体的排放标准如下表1-1所示：

表 1-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

序号	项 目	最高允许排放浓度
1	pH 值	6~9
2	化学需氧量	500
3	五日生化需氧量	300
4	氨氮	---
5	悬浮物	400
6	动植物油	100

备注：“---”表示《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准对该项目作限值要求。

2、本项目运营过程中，发电机废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值（燃气锅炉），其中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，项目废气具体排放标准值见表 1-2、表 1-3：

表 1-2 锅炉废气污染物排放标准

	污染物	限值	污染物排放监控位置	标准来源
锅炉废气	颗粒物	20 mg/m ³	排气筒	《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（燃气锅炉）
	二氧化硫	50 mg/m ³		
	氮氧化物	200 mg/m ³		
	臭气浓度	2000 (无量纲)	排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

3、营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体内容见表 1-3。

表 1-3 厂界噪声排放标准 单位：LeqdB（A）

适用区域	类别	昼间	夜间	标准来源
厂界噪声	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、总量控制指标

根据梧州市环境保护局对本项目下达的环评批复，本项目总量控制指标如下表 1-4：

表 1-4 总量控制指标 单位：t/a

序号	控制指标	控制总量
1	二氧化硫	18.75
2	氮氧化物	5.12

表二

工程建设内容:

1、建设项目的名称、性质和厂址

建设项目名称: 梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目 (一期)

建设项目性质: 新建

法人代表: 陈安江

联系电话: 13951850500

建设项目厂址: 梧州市长洲区荔梧公路北侧塘犁冲垃圾填埋场, 即北纬 23°30'13.55", 东经 111°14'13.67"

2、建设项目周围环境

本项目北面 and 东面均为垃圾填埋场的绿地; 东北面隔绿地为雨水塘; 南面为垃圾填埋场内部道路, 隔道路为山坡; 西面隔绿地为垃圾填埋场卫生填埋区, 现已覆土, 成为树林。项目填埋区四周均为树林, 项目周边 500m 范围内没有居民点。

3、建设内容及规模

本项目总投资 2500 万元, 其中环保投资 20.2 万元, 占总投资的 0.8%。项目占地 3323.04m², 建筑面积 495 m², 主要建设了办公室、火炬、配电房、发电机箱体、预处理箱体等, 环保工程主要建设了脱硝系统, 建设规模为 1702.2 万 kwh/a。主要建设内容及规模见表 2-1。

表 2-1 项目环评设计主要建设内容与实际建设内容对比一览表

设备		单位	数量	实际建设情况	与环评对比
项目用地面积		m ²	3323.04	3323.04	与环评一致
建、构筑物占地面积		m ²	330	330	与环评一致
建筑面积		m ²	495	486	与环评基本上一致
其中	办公室	m ²	330	330	与环评一致
	配电房	m ²	156	156	与环评一致
	门卫室	m ²	9	0	未建立门卫室
绿化面积		m ²	624.3	624.3	与环评一致

4、主要设备

主要设备设施见表2-2。

表 2-2 项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	规格参数	单位	环评要求数量 (为当时一 期、二期合计 数量)	实际投入 数量	与环评对比
1	垃圾废气收集系统	8 万 m ³	套	1	1	与环评一致
2	空压机系统	排气量 1m ³ /min、 0.8Mpa/11kw	套	2	1	比环评少一台
3	火炬系统	处理 800m ³ /h	套	1	1	与环评一致
4	预处理系统	处理能力 2000m ³ /h	套	1	1	与环评一致， 加盖遮挡
5	预处理系统	处理能力 1000m ³ /h	套	1	0	未安装
6	发电机系统	1063KW 发电机组	台	2	2	与环评一致， 内含配套 SCR 脱硝装置，箱 式结构
7	发电机系统	3774KW 发电机组	套	1	0	未建设
8	电力外送系统		套	1	1	与环评一致

5、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料和能源年消耗情况见表 2-3：

表 2-3 项目主要原料和能源消耗量情况表

类别		名称	单位	环评要求的用量			一期实际用量	来源
				一期	后期	合计		
原辅材料	原材料	填埋气	万 m³/a	840.16	1491.52	2331.68	820	垃圾填埋场
	辅助材料	催化剂、尿素	t/a	少量	少量	少量	12	外购
产品		电	万 kwh/a	1700.8	3019.2	4720	1601.5	

6、公用工程

①供电

根据现场情况核实，本项目供电为自给自足，不设备用发电机，消防应急电源由采购的 UPS 电源提供

②给排水

(1) 给水

本项目用水接自垃圾填埋场，主要用于冷却塔补充水，生活用水以及周边绿化用水

(2) 排水

本项目排水主要为生活污水、填埋气冷凝液以及冷却塔废水，根据现场检查情况，本项目冷却塔废水循环使用，不外排，填埋气冷凝过程中产生的冷凝液直接交给填埋场填埋处理，生活污水经化粪池处理后排入梧州市垃圾填埋场污水处理站处理，处理后达标的水最终排入梧州市第一污水处理厂进行处理。

③消防系统

(1) 消防灭火用水量

本项目的消防水由市政给水管网压力直接供给。

(2) 室外消火栓系统

室外消防给水管与室外生活给水环状管网合用。在室外给水环状管网上设置若干室外地上式消火栓。

(3) 建筑室内灭火器配置

室内灭火器配置，在每栋建筑单体所有楼层设置手提式磷酸铵盐干粉灭火器。

7、投资、工作制度及劳动定员

本项目总投资 2500 万元，其中环保投资为 20.2 万元，占总投资的 0.8%，环保投资主要用于废水、废气、噪声、固体废物治理等。劳动定员 11 人，每班 8 小时，一天 3 班，年工作日 333 天。

8、项目变动情况

根据安徽省四维环境工程有限公司编制的《梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目环境影响报告表》相关内容显示，环评中提到的本项目为分期建设，本项目仅建了一期工程，规模为 1700.8 万 kwh/a，故为非重大变更。

9、排污许可证办理情况

本项目已于2020年05月09日取得了梧州市行政审批局颁发的《排污许可证》，证书编号为91450400MA5K9BG990001U，有效期限：自2020年05月09日至2023年05月08日止。

10、环境风险防范

根据企业提供的资料，梧州市中水新能源科技有限公司为了尽可能避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大限度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全等为原则，依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》为依据，按照国务院《关于全面加强应急管理工作的意见》（国发[2006]24号）等相关要求，编制了《梧州市中水新能源科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于2019年11月15日到梧州市长洲生态环境局完成备案，备案编号为480405-2019-025-L。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

具体工艺流程如下图所示：

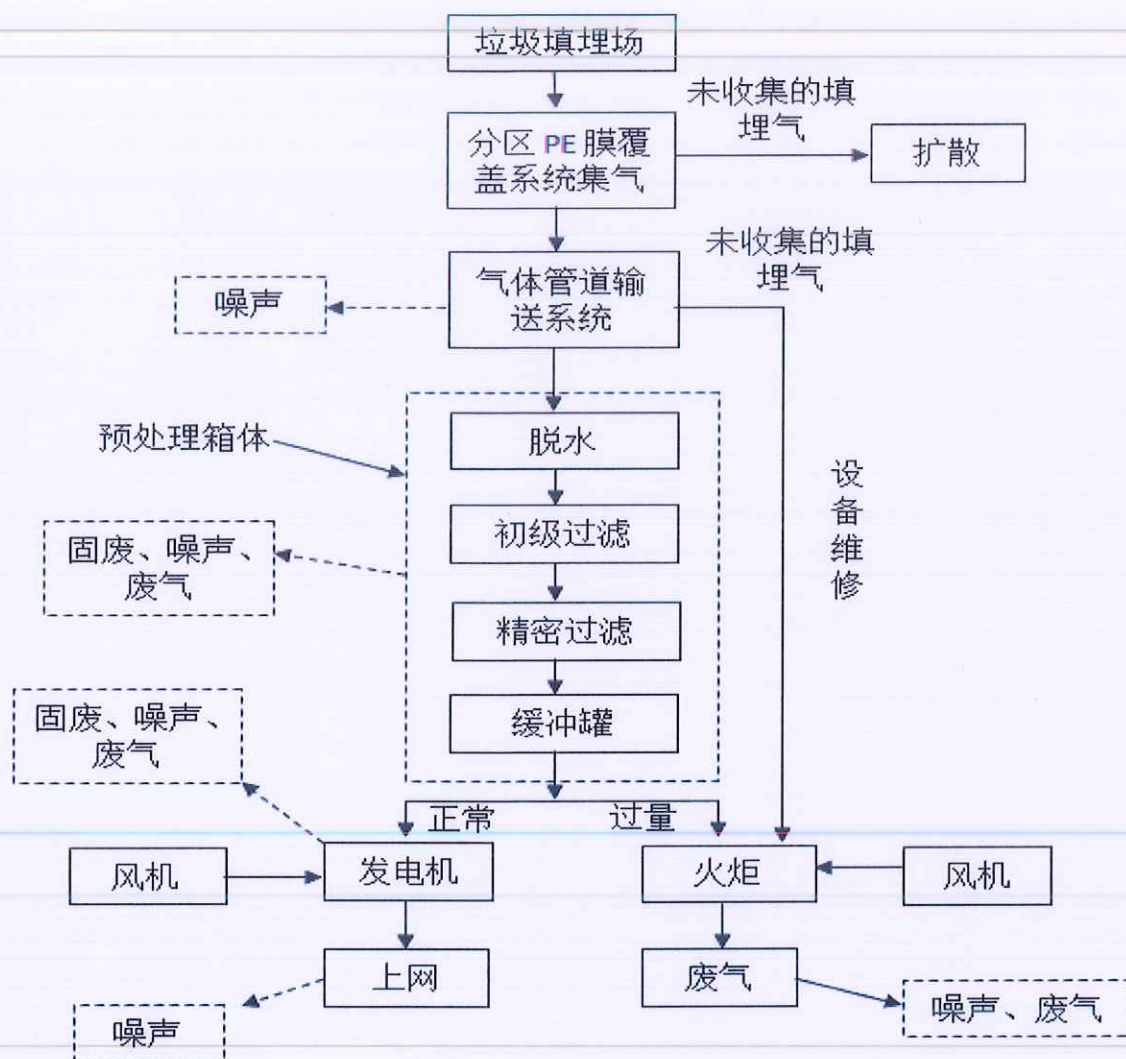


图2-1：本项目工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

根据现场客户提供的资料显示，本项目工艺流程主要是在垃圾填埋区表面采用由PE膜分区覆盖收集气体，建立相对独立的分区，使作业区与收集区相互之间有可分割性；收集到的气体通过PE管组成的庞大管网系统输送到发电厂区，气体输送到发电厂区后进行除湿（冷水机组）、除杂（粗、精过滤器）等处理后，经过CDM计量检测系统后送入发电机组，由发电机组转换成电，然后输送出去。

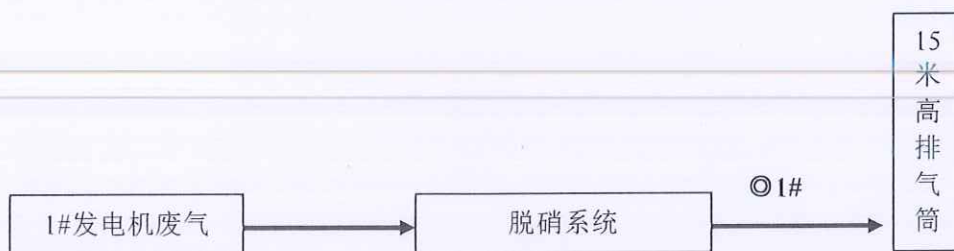


图2-2: 1#发电机废气处理工艺流程图及监测点位

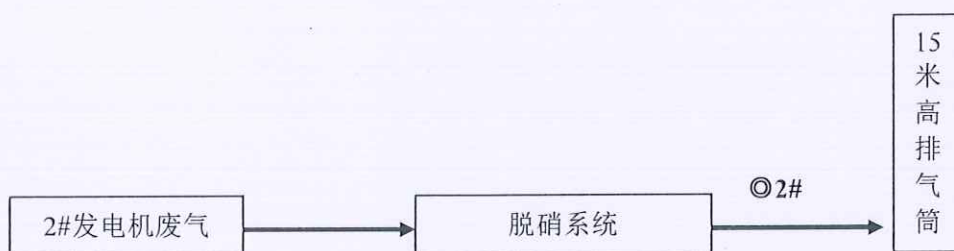


图2-3: 2#发电机废气处理工艺流程图及监测点位

表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图、标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水主要污染源、污染物处理和排放情况

（1）废水主要来源：生活污水、填埋气冷凝液以及冷却塔废水。

（2）处理措施：根据现场检查情况，本项目冷却塔废水循环使用，不外排，填埋气冷凝过程中产生的冷凝液直接交给填埋场填埋处理，生活污水经化粪池处理后排入梧州市垃圾填埋场污水处理站处理，处理后达标的水最终排入梧州市第一污水处理厂进行处理。生活污水排放及控制措施一览表详见表3-1：

表 3-1 废水排放及控制措施一览表

污染源	污染物	排放规律	处理措施	排放去向
生活污水	悬浮物、pH 值、氨氮、动植物油、五日生化需氧量、化学需氧量	间歇性	化粪池	梧州市垃圾填埋场污水处理站
填埋气冷凝液	/	间歇性	无	填埋场填埋处理
冷却塔废水	/	间歇性	无	循环使用

2、废气主要污染源、污染物处理和排放情况

（1）废气主要来源：项目废气主要是发电机废气。

（2）处理措施：根据现场勘察情况，1#发电机废气、2#发电机废气分别经各自的脱硝系统处理后由 15 米排气筒排放，具体处理工艺流程及点位示意图详见图 2-2、图 2-3：

废气排放及控制措施见表 3-2：

表 3-2 废气排放及控制措施一览表

污染源	污染物	排放规律	处理措施	排放去向
1#发电机废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、臭气浓度	连续	脱硝系统	由 15m 排气筒排放
2#发电机废气		连续	脱硝系统	由 15m 排气筒排放

3、噪声

（1）噪声主要来源：项目噪声主要来源生活噪声和发电机箱体、预处理箱体、空压机等机械运转、振动发出的声音。

（2）处理措施：本项目发电机布置在厂区中部，通过利用站房建筑物、围墙隔声、距离筛减等综合降噪处置后，减少厂界噪声对外环境的影响。

4、固体废物

(1) 固体废物主要来源:项目的固体废物主要是员工产生的生活垃圾,设备运行维护清洁产生的:滤芯过滤产生的颗粒物和空气粉尘,清洁碎布。机械运行产生的:废润滑油,废催化剂。

(2) 处置措施:根据现场核实情况,生活垃圾以及运行维护过程中产生的滤芯颗粒物、空气粉尘、清洁碎布均交由填埋场填埋处理;废机油、废催化剂均为危险废物。其中废机油暂存于危废暂存库中,最后交给有资质的危险废物处置单位梧州市汇广源燃油物资有限公司进行处理废机油。废催化剂由生产厂家进行更换并回收后交有资质的到单位处理。因此处置措施均按照环评及批复的要求得到妥善处理。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、建设项目环境影响报告表主要结论

1、项目概况

本项目位于梧州市长洲区荔梧公路北侧塘犁冲垃圾填埋场，即北纬 23°30'13.55"，东经 111°14'13.67"。

项目在垃圾填埋场北区的垃圾体表面新建一套 8 万 m³ 的 PE 膜覆盖密封的垃圾废气收集系统，预留垃圾填埋活动区，填埋气经 PE 膜收集后进入预处理和发电工序。地上建设内容为办公室、火炬、配电房、门卫室等。

项目分两期建设，土建全部在一期建设，一期给二期预留设备空位，二期仅新增设备，项目总装机容量为 5.9MW，其中一期建设 2 台 1063KW 的发电机，后期根据填埋气收集情况，新增相应发电机，新增装机容量共 3774kw。

本项目总投资 2500 万元，环保投资 20.2 万元，环保投资占总投资的 0.8%。

2、建设项目所在区域环境质量现状

(1)大气环境质量现状

项目所在地为大气环境 2 类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及 2000 年修改单二级标准，根据梧州市 2015 年的空气环境质量日报显示，项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，评价区环境空气质量良好。

(2)地表水环境质量现状

浔江水质标准为Ⅲ类，根据 2013 年梧州市地表水环境质量公报显示，浔江水体可以达到其相应的水功能区目标，水质为Ⅲ类，执行 (GB3838—2002)《地表水环境质量标准》中Ⅲ类标准，水环境质量良好。

(3)声环境质量现状

项目所在地为垃圾填埋场，声环境执行 GB3096—2008《声环境质量标准》中 2 类标准，项目周边无明显噪声源，所在区域声环境质量能够达到 GB3096—2008《声环境质量标准》中 2 类标准。

(4)生态环境质量现状

项目所在区域植被为：主要植被为灌木丛和杂草。生态环境状况良好。动物以爬行类、鼠类等小型动物居多，无大型野生、珍稀动物，生物多样性一般。

3、本项目施工期环境影响评价结论及环境保护措施

(1) 废水

施工生产废水为开挖基础时排水，施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工生产废水主要污染物为 SS、COD、石油类，项目施工废水经沉淀池沉淀循环使用不外排，对周边环境影响不大。

项目施工人员产生的生活污水主要污染物是 COD_{cr}、BOD₅、动植物油和氨氮等。生活污水经临时化粪池处理后排入垃圾填埋场污水处理站，对周边环境影响不大。

(2) 扬尘

拟建项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地扬尘。施工期扬尘对环境有一定的影响。抑制扬尘的主要措放有：施工区洒水防尘，对出入场地且车身、车轮粘有泥土的车辆进行清洗。经过采取洒水抑尘等措施，可减少扬尘对周边环境的影响。

(3) 施工噪声

项目施工过程产生的噪声主要源于施工机械设备和物料运输车辆。项目施工过程施工噪声将对附近环境产生一定的影响。建设单位在施工过程中应合理安排作业时间，采用先进施工设备和工艺，采取各种隔声、降噪措施，减少对周围环境的影响。

(4) 固体废物

施工期产生固体废物主要有：建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾集中堆放，并及时清运至指定地点安全处置。生活垃圾统一收集后送填埋场填埋处理。固体废物按规定妥善处理，对周围环境造成的污染较小。

(5) 水土流失防治措施

为减少水土流失带来的影响，项目应采取有效的水土流失措施。合理安排施工工期，尽量减少雨季大挖大填等施工，临时排水和沉沙系统应定期疏通、清淤，确保其正常运行项目建成后，周边边坡形成坡度较大，依托原有绿化，对周边的边坡进行加固绿化处理，防止边坡坍塌、减少水土流失。

4、本项目营运期环境影响评价结论及环境保护措施

(1) 水环境影响评价结论及环境保护措施

项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后进入垃圾填埋场污水处理站处理。填埋气冷凝液来自垃圾填埋场填埋气中的水蒸气，交垃圾填埋场填埋处理，项目废水对环境的影响较小。

(2) 大气环境影响评价结论及防治措施

项目发电机废气主要为 NO_x 、 SO_2 、臭气浓度、CO、颗粒物和甲烷总烃。每台发电机组的废气经脱硝装置处理后各经 1 根 15m 高的排气筒排放，CO、非甲烷总烃达到《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国 III、IV、V 阶段）》（GB17691—2005）第 V 阶段规定， NO_x 、颗粒物、 SO_2 达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的新建燃气锅炉排放限值，臭气可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）要求。

经采取上述措施后，项目废气对环境的影响不大。

(3) 噪声环境影响评价结论及防治措施

项目运营期间噪声主要来源为发电机箱体（包括风机）、预处理箱体（包括风机）、空压机等设备运转时产生的噪声。噪声防治对策应该从声源上降噪和从噪声传播途径上降噪两个环节着手。

①建设单位应选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态；为主要产噪机械设备设置护垫；对于通风设备噪声，选取低噪振机型。

②采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区。在站区布局设计时，应将噪声大的设备设置尽量远离站界，把大噪声设备的噪声影响限制在站区内，确保站界噪声符合标准要求。

经采用上述措施和距离衰减后，建设项目产生的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ），则对周围的环境没有明显的影响。

(4) 固废影响评价结论及环境保护措施：

生活垃圾、滤芯颗粒物交由环卫部门处理；脱水装置产生的废分子筛，为一般固废，定期交由厂家回收；废润滑油等设备废油、废润滑油桶和含油抹布属危险废物（HW08），暂存在密闭罐内，委托有资质的危险废物处置单位进行无害化处理；废催化剂属于危险废物，直接交由危废资质单位处理。经采用上述措施后，项目固废对周围环境影响很小。

5、环境风险

本项目的风险主要是填埋气泄漏、操作不当等因素造成的火灾和爆炸，只要建设单位对各种安全技术防范措施、安全管理措施全面落实到位，就可确保项目生产运行安全，从而消除安全事故和环境风险事故的发生。经分析，本项目风险处于可接受水平，其风险管理措施有效、可靠，从环境风险角度而言是可行的。

6、总量控制指标

针对项目各污染源情况，在采取了有效的污染防治措施后，本项目各污染物排放均能达到相应环保标准要求。项目的废水为生活污水和填埋气冷凝液，生活污水经处理达标后灌溉树林，填埋气冷凝液来自填埋气，交垃圾填埋场填埋处理，项目氮氧化物排放量 18.746t/a，二氧化硫排放量 5.12t/a，故建议二氧化硫总量指标值 6t/a，氮氧化物总量指标值 19t/a。

7、产业政策符合性分析

本项目属于国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的鼓励类：“三十八：环境保护和资源节约综合利用”中“28、再生资源回收利用产业化”，符合国家产业政策，本项目建设符合《节能减排“十二五”规划》、《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发[2008]82 号）的规定，且项目已经在梧州市长洲区发展和改革局备案(梧发改备[2015]10 号)确认，因此本项目符合国家产业政策。

综上所述，本项目符合符合国家产业政策，符合当地城市规划，项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状较好。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案、风险防范措施技术可行，措施有效。工程实施后对环境的影响小，且具有一定的环境正效应。只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

建议

(1) 严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理，认真执行“三同时”制度；

(2) 建设单位要严格按规范设计和组织施工，依法做好安全评价、职业卫生评价并完善相关安全许可手续，加强防火措施，加强对员工的培训，严格按照安全生产的要求，规范操作，切实做好防火防泄漏工作，以确保安全生产；

(3) 加强企业的安全管理，提高环境保护意识；建立健全职工的安全教育，增强职工的安全生产、职业病防治和风险防范意识，定期进行应急演练。

三、审批部门审批要求

(一)加强施工管理,认真落实相应的防尘、防噪、降噪措施,以最大的限度减少施工扬尘(粉尘)和噪声对邻近区域环境的影响。

(二)施工过程中应做好生态保护和水土保持工作,认真落实相关水土保持的措施。

(三)施工期间应设置沉淀池处理施工废水。施工人员生活废水需经化粪池处理达标后排入垃圾填埋场污水处理站,经污水处理站处理达标后排放。

(四)每台发电机组应配套脱硝装置,排放的废气经脱硝处理后通过 15 米高的排气筒排放。排放废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度应达到 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 规定的大气污染物排放限值。排气筒应设置规范化的采样监测孔和监测平台。

(五)营运期产生的生活污水经化粪池处理后排入垃圾填埋场污水处理站处理;项目营运期产生的冷凝液应交垃圾填埋场填埋处理。

(六)项目应合理布置发电机箱体、预处理箱体、空压机等噪声设备,并采取有效的噪声、振动污染防治措施,避免设备噪声、振动对周边环境产生影响。

(七)营运期间的生活垃圾、滤芯颗粒物应定点收集堆放,并交由填埋场处理;废催化剂、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布属危险废物,须集中收集后交由有资质的危险废物处置单位进行处置。

四、本项目实施后主要污染物总量须控制在我局《建设项目总量指标完成可达性分析表》核定下达的指标内,即氮氧化物 18.75 吨/年、二氧化硫 5.12 吨/年。

五、建设单位应认真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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度并依法申报排污许可证。

六、在落实《报告表》和本批复提出的各项环境保护措施后,建设单位可自行决定项目投入试生产时间,试生产前,应以书面形式报告我局,并向我局进行排污申报登记,作为项目竣工环境保护验收管理的依据。试生产三个月内应按照《建设项目竣工环境保护管理办法》(国家环保总局令第 13 号)的规定向我局申请环境保护验收,提交项目竣工环境保护验收申请和调查报告,经验收合格后方可投入正式生产。违反本规定的,承担相应的法律责任。

七、项目环境影响报告表自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的,项目的环境影响报告表须报我局重新审核。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,须到局重新报批项目的环境影响评价文件。

表 4-1 环评及批复要求落实情况一览表

序号	环评及批复要求	实际建设落实情况	落实情况
废水	营运期产生的生活污水经化粪池处理后排入垃圾填埋场污水处理站处理;项目营运期产生的冷凝液应交垃圾填埋场填埋处理。	根据现场检查情况,本项目冷却塔废水循环使用,不外排,填埋气冷凝过程中产生的冷凝液直接交给填埋场填埋处理,生活污水经化粪池处理后排入梧州市垃圾填埋场污水处理站处理,处理后达标的水最终排入梧州市第一污水处理厂进行处理	已落实
废气	每台发电机组应配套脱硝装置,排放的废气经脱硝处理后通过 15 米高的排气筒排放。排放废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度应达到 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 规定的大气污染物排放限值。排气筒应设置规范化的采样监测孔和监测平台。	1#发电机废气、2#发电机废气分别经各自的脱硝系统处理后由 15 米排气筒排放,但未设置规范化的采样监测平台。	基本落实
噪声	项目应合理布置发电机箱体、预处理箱体、空压机等噪声设备,并采取有效的噪声、振动污染防治措施,避免设备噪声、振动对周边环境产生影响。	本项目发电机布置在厂区中部,通过利用站房建筑物、围墙隔声、距离筛减等综合降噪处置后,减少厂界噪声对外环境的影响。	已落实
固体废物	营运期间的生活垃圾、滤芯颗粒物应定点收集堆放,并交由填埋场处理;废催化剂、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布属危险废物,须集中收集后交由有资质的危险废物处置单位进行处置。	根据现场核实情况,生活垃圾以及运行维护过程中产生的滤芯颗粒物、空气粉尘、清洁碎布均交由填埋场填埋处理;废机油、废催化剂均为危险废物。其中废机油暂存于危废暂存库中,最后交给有资质的危险废物处置单位梧州市汇广源燃油物资有限公司进行处理废机油。废催化剂由生产厂家进行更换并回收后交由有资质的单位处理。因此处置措施均按照环评及批复的要求得到妥善处理。	已落实
总量控制	本项目实施后主要污染物总量须控制在我局《建设项目总量指标完成可达性分析表》核定下达的指标内,即氮氧化物 18.75 吨/年、二氧化硫 5.12 吨/年。	根据监测结果显示,二氧化硫的年排放量为 0.535 吨,氮氧化物的年排放量为 2.40 吨,满足环评及批复总量控制要求(即二氧化硫 $\leq 5.12\text{t/a}$,氮氧化物 $\leq 18.75\text{t/a}$)。	已落实
其他	风险防范措施	根据企业提供的资料,梧州市中水新能源科技有限公司编制了《梧州市中水新能源科技有限公司突发环境事件应急预案》,并于 2019 年 11 月 15 日到梧州市长洲生态环境局完成备案,备案编号为 480405-2019-025-L,应急物资配置齐全,防范措施到位,且定时组织员工进行了演练。	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、验收监测分析方法

表 5-1 分析方法和主要检测仪器设备一览表

监测内容	监测项目	监测分析方法	主要检测仪器设备/型号	检出限
生活污水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB6920-1989	便捷式 PH 计 (PHB-4)	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法》HJ505-2009	生化培养箱 (LRH-250)	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	电子天平/FA2004N	/
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 (OIL480)	0.06 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (UV-752)	0.025 mg/L
	采样方法	《污水监测技术规范》HJ91.1-2019	/	/
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)	电子天平 FA2004N	1.0 mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘 (气) 测试仪 (崂应 3012)	3mg/m ³
	氮氧化物			3mg/m ³
	一氧化碳	《固定污染源排气中一氧化碳的测定-非分散红外吸收法》HJ/T44-1999		20mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	/	10 (无量纲)
	采样方法	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	多功能声级计 (AWA6228+)	/

二、监测仪器

本项目生活污水、工业废气、厂界噪声现场监测过程中使用的仪器设备均符合国家有关标准和技术要求。属于《中华人民共和国强制检定的工作计量器具明细目录》里的仪器设备，均经计量检定合格并在有效期内。本项目监测仪器使用详情见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

监测项目	仪器名称	仪器型号	检定有效期至
废水	生化培养箱	LRH-250	2021 年 2 月 11 日
	便捷式 PH 计	PHB-4	2021 年 2 月 11 日
	紫外可见分光光度计	UV-752	2021 年 3 月 17 日
	红外测油仪	OIL480	2021 年 2 月 11 日
	电子天平	FA2004N	2021 年 2 月 11 日
废气	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	2021 年 7 月 3 日
	电子天平	FA2004N	2021 年 2 月 11 日
厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	2021 年 7 月 27 日

三、人员资质

本项目验收监测工作由广西安壹检测服务有限公司承担，本公司已通过检验检测机构资质认定并颁发了 CMA 证书。现场由项目负责人带队进行采样监测，样品分析由实验室分析室专职人员进行检测，所有分析人员及现场采样人员均持证上岗。

四、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

在废水水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程广西安壹检测服务有限公司按《污水监测技术规范》(HJ/T 91.1-2019)的要求进行。采样过程中采集了(10-20)%的平行样；实验室分析过程采用平行样测定进行样品精密度控制，采用有证标准物质、加标回收率进行准备度控制。

五、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围内。

(3) 严格按照 GB16157-1996 的要求准备采样过程中所需的滤膜、滤筒以及采样用吸收液等。

(4) 采样结束后，检查仪器状态是否完好，清理仪器和附件，并填写仪器使用记录。清点样品数量，核对无误后，将样品及时送交实验室分析。

(5) 本项目在采样前、后分别对自动烟尘（气）测试器进行了流量校准，对烟气传感器进行标定。

六、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计经计量部门检定合格，且在检定有效期内。采样前、后均用型号为 AW6223 的声级校准器对声级计进行校准，测量前后的灵敏度在 $\pm 0.5\text{dB(A)}$ 范围内。声级计校准结果见表 5-3。

表 5-3 声级计质控校准表

仪器名称	校准时间	校准前仪器 读数 dB (A)	校准后仪器读 数 dB (A)	指标	评价
多功能声 级计 AWA6228+	2020 年 12 月 21 日	94.0	93.5	$94.0\text{ dB (A)} \pm 0.5$	合格
	2020 年 12 月 22 日	94.0	94.2	$94.0\text{ dB (A)} \pm 0.5$	合格

表六 验收监测内容

1、废气

本项目有组织废气发电机运转过程中排放的废气，其主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、颗粒物、臭气浓度，有组织废气监测内容见表 6-1：

表 6-1 废气有组织排放监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
1#发电机废气处理后排气筒 采样口◎1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、臭气浓度	采样 2 天，每天采集 3 个样品
2#发电机废气处理后排气筒 采样口◎2#		采样 2 天，每天采集 3 个样品

备注：根据现场勘察以及企业的建设情况，处理前的各项设备设施、管道长度无法满布点要求，因此本次竣工环保验收监测未对各项污染治理设施的进口进行监测。

2、废水

根据现场情况，本项目废水主要来源于生活污水，经化粪池处理后排入填埋场污水处理站，因此本次验收监测在生活污水排放口设置一个采样点，具体监测内容详见表 6-2：

表 6-2 废水排放监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水处理后排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类	采样 2 天，每天监测 4 次

3、厂界噪声

项目噪声监测内容见表 6-3：

表 6-3 噪声监测内容

采样位置	点位编号	监测分析项目	监测频次
厂东界外 1m 处	▲N1	等效 A 声级	监测 2 天、每天昼间、夜间各监测 1 次
厂南界外 1m 处	▲N2		
厂西界外 1m 处	▲N3		
厂北界外 1m 处	▲N4		

表七 验收监测生产工况及监测结果

验收监测期间，环保设施运行情况正常，项目工况见表 7-1：

表 7-1 验收监测期间项目工况统计

产品名称	监测时间	设计发电量 (MWh/天)	实际发电量 (MWh/天)	运行负荷 (%)
电	12 月 21 日	51.12	47.04	92.0
	12 月 22 日		47.00	91.9

备注：年工作 333 天，每天三班制，每班工作 8 小时。

在 2020 年 12 月 21-22 日监测期间内，实际发电量为 47.00-47.04MWh/天，占设计生产指标的 91.9%-92.0%。故验收期间工况达到国家对工程竣工验收监测中工况大于 75% 的要求且生产及环保设施运行正常。

监测当天气象参数见表 7-2：

表 7-2 监测期间天气气象参数

监测日期	天气情况	温度 (°C)	大气压强 (kPa)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
12 月 21 日	晴	5-15	101.4-102.0	55-73	1.3-2.5	北风
12 月 22 日	阴	9-18	101.3-102.1	52-69	1.6-2.6	北风

验收监测结果：

1、废水监测结果

由下表 7-3 可知：验收监测期间，该项目生活污水经化粪池预处理后，两天监测的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、悬浮物的监测结果均低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准，因《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准中未对氨氮作限值要求，故此次结果仅供参考，不作评价。

表7-3 废水监测结果表

单位:mg/L,除pH无量纲外

测点及编号 项目		生活污水处理后排放口					标准 限值	评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
12.21	悬浮物	17	16	17	15	16	400	合格
	pH 值	7.26	7.25	7.27	7.23	7.23~ 7.27	6~9	合格
	氨氮	0.307	0.293	0.320	0.280	0.300	/	/
	动植物油类	0.24	0.23	0.22	0.22	0.23	100	合格
	五日生化 需氧量	66.4	68.9	69.6	71.6	69.1	300	合格
	化学需氧量	164	167	169	162	166	500	合格
12.22	悬浮物	16	17	15	16	16	400	合格
	pH 值	7.21	7.23	7.24	7.22	7.21~ 7.24	6~9	合格
	氨氮	0.293	0.320	0.280	0.307	0.300	/	/
	动植物油类	0.51	0.51	0.49	0.49	0.50	100	合格
	五日生化 需氧量	52.8	53.1	52.5	55.0	53.3	300	合格
	化学需氧量	128	131	127	129	129	500	合格

注：生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4：三级标准。

2、废气监测结果

由下表 7-4、表 7-5 可知：1#发电机废气处理后排气筒、2#发电机废气处理后排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物两天的监测结果均低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物（燃气锅炉）浓度限值，由于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）未对一氧化碳作限值要求，故此次竣工环保验收监测结果仅供参考，不作评价；

1#发电机废气处理后排气筒、2#发电机废气处理后排气筒排放的臭气浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

表7-4 有组织废气监测结果

项目 \ 测点		1#发电机废气处理后（烟囱高度 15 米）				标准	评价
		第一次	第二次	第三次	平均值		
12.21	标干烟气量 (m ³ /h)	2761	2529	2534	2608	/	/
	流速 (m/s)	23.2	21.4	21.6	22.1	/	/
	烟温 (°C)	299.3	298.9	302.2	300.1	/	/
	含湿量 (%)	2.4	2.7	2.8	2.6	/	/
	含氧量 (%)	3.3	4.0	4.2	3.8	/	/
	颗粒物实测排放浓度 (mg/m ³)	19.5	18.4	16.7	18.2	/	/
	颗粒物折算排放浓度 (mg/m ³)	19.3	18.9	17.4	18.5	20	合格
	颗粒物排放量 (kg/h)	0.054	0.047	0.042	0.048	/	/
	二氧化硫实测排放浓度 (mg/m ³)	13	14	15	14	/	/
	二氧化硫折算排放浓度 (mg/m ³)	13	14	16	14	50	合格
	二氧化硫排放量 (kg/h)	0.036	0.035	0.038	0.036	/	/
	氮氧化物实测排放浓度 (mg/m ³)	61	62	60	61	/	/
	氮氧化物折算排放浓度 (mg/m ³)	60	64	63	62	200	合格
	氮氧化物排放量 (kg/h)	0.17	0.16	0.15	0.16	/	/
	一氧化碳实测排放浓度 (mg/m ³)	88	103	92	94	/	/
	一氧化碳折算排放浓度 (mg/m ³)	87	106	96	96	/	/
	一氧化碳排放量 (kg/h)	0.24	0.26	0.23	0.24	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	977	977	733	896	2000	合格

续表7-4 有组织废气监测结果

项目		测点	1#发电机废气处理后（烟囱高度 15 米）				标准	评价
			第一次	第二次	第三次	平均值		
12.22	标干烟气量 (m ³ /h)		2520	2621	2658	2600	/	/
	流速 (m/s)		21.4	22.2	22.6	22.1	/	/
	烟温 (°C)		300.6	297.9	299.1	299.2	/	/
	含湿量 (%)		2.9	3.1	3.0	3.0	/	/
	含氧量 (%)		4.2	3.8	3.5	3.8	/	/
	颗粒物实测排放 浓度 (mg/m ³)		15.0	19.5	16.0	16.8	/	/
	颗粒物折算排放 浓度 (mg/m ³)		15.6	19.8	16.0	17.1	20	合格
	颗粒物排放量 (kg/h)		0.038	0.051	0.043	0.044	/	/
	二氧化硫实测排 放浓度 (mg/m ³)		11	11	14	12	/	/
	二氧化硫折算排 放浓度 (mg/m ³)		11	11	14	12	50	合格
	二氧化硫排放量 (kg/h)		0.028	0.029	0.037	0.031	/	/
	氮氧化物实测排 放浓度 (mg/m ³)		62	52	63	59	/	/
	氮氧化物折算排 放浓度 (mg/m ³)		65	53	63	60	200	合格
	氮氧化物排放量 (kg/h)		0.16	0.14	0.17	0.16	/	/
	一氧化碳实测排 放浓度 (mg/m ³)		107	95	91	98	/	/
	一氧化碳折算排 放浓度 (mg/m ³)		111	97	91	100	/	/
	一氧化碳排放量 (kg/h)		0.27	0.25	0.24	0.25	/	/
	臭气浓度 (无量纲)		550	733	412	565	2000	合格

表7-5 有组织废气监测结果

项目 \ 测点		2#发电机废气处理后（烟囱高度 15 米）				标准	评价
		第一次	第二次	第三次	平均值		
	标干烟气量 (m ³ /h)	2586	2611	2686	2628	/	/
	流速 (m/s)	21.9	22.1	22.7	22.2	/	/
	烟温 (°C)	301.4	298.6	299.3	299.8	/	/
	含湿量 (%)	2.8	3.0	2.7	2.8	/	/
	含氧量 (%)	3.6	3.1	3.9	3.5	/	/
	颗粒物实测排放 浓度 (mg/m ³)	19.0	17.6	18.6	18.4	/	/
	颗粒物折算排放 浓度 (mg/m ³)	18.8	18.1	19.4	18.8	20	合格
	颗粒物排放量 (kg/h)	0.049	0.046	0.050	0.048	/	/
12.21	二氧化硫实测排 放浓度 (mg/m ³)	14	11	10	12	/	/
	二氧化硫折算排 放浓度 (mg/m ³)	14	11	10	12	50	合格
	二氧化硫排放量 (kg/h)	0.036	0.029	0.027	0.031	/	/
	氮氧化物实测排 放浓度 (mg/m ³)	55	61	54	57	/	/
	氮氧化物折算排 放浓度 (mg/m ³)	55	60	55	57	200	合格
	氮氧化物排放量 (kg/h)	0.14	0.16	0.15	0.15	/	/
	一氧化碳实测排 放浓度 (mg/m ³)	91	101	95	96	/	/
	一氧化碳折算排 放浓度 (mg/m ³)	92	99	97	96	/	/
	一氧化碳排放量 (kg/h)	0.24	0.26	0.26	0.25	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	1738	1303	1303	1448	2000	合格

续表 7-5 有组织废气监测结果

项目 \ 测点		2#发电机废气处理后（烟囱高度 15 米）				标准	评价
		第一次	第二次	第三次	平均值		
	标干烟气量 (m ³ /h)	2603	2511	2526	2547	/	/
	流速 (m/s)	22.2	21.4	21.4	21.7	/	/
	烟温 (°C)	303.5	301.1	298.8	301.1	/	/
	含湿量 (%)	2.6	2.9	2.7	2.7	/	/
	含氧量 (%)	3.6	3.7	3.6	3.6	/	/
	颗粒物实测排放浓度 (mg/m ³)	16.9	18.4	16.0	17.1	/	/
	颗粒物折算排放浓度 (mg/m ³)	17.0	18.7	16.1	17.3	20	合格
	颗粒物排放量 (kg/h)	0.044	0.046	0.040	0.043	/	/
12.22	二氧化硫实测排放浓度 (mg/m ³)	16	12	13	14	/	/
	二氧化硫折算排放浓度 (mg/m ³)	16	12	13	14	50	合格
	二氧化硫排放量 (kg/h)	0.042	0.030	0.033	0.035	/	/
	氮氧化物实测排放浓度 (mg/m ³)	65	58	55	59	/	/
	氮氧化物折算排放浓度 (mg/m ³)	65	58	55	59	200	合格
	氮氧化物排放量 (kg/h)	0.17	0.15	0.14	0.15	/	/
	一氧化碳实测排放浓度 (mg/m ³)	89	102	86	92	/	/
	一氧化碳折算排放浓度 (mg/m ³)	90	103	87	93	/	/
	一氧化碳排放量 (kg/h)	0.23	0.26	0.22	0.24	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	1738	1303	1738	1593	2000	合格

3、厂界噪声监测结果见下表

由下表7-6可知，验收监测期间，项目东、南、西、北厂界外1m处4个监测点两天监测的昼间噪声值范围为51.7-58.0dB(A)、夜间噪声值范围为41.8-48.3dB(A)，均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求（昼间 ≤ 60 dB(A)、夜间 ≤ 50 dB(A)）。

表7-6 工业企业厂界环境噪声监测结果

单位：dB(A)

测点	项目	昼间等效声级 (Leq)	等效声级标准	评价	夜间等效声级 (Leq)	等效声级标准	评价
12.21	1#厂界东面外 1m	54.4	60	合格	43.4	50	合格
	2#厂界南面外 1m	51.7	60	合格	43.6	50	合格
	3#厂界西面外 1m	53.1	60	合格	41.8	50	合格
	4#厂界北面外 1m	58.7	60	合格	47.3	50	合格
12.22	1#厂界东面外 1m	55.1	60	合格	45.6	50	合格
	2#厂界南面外 1m	52.1	60	合格	44.4	50	合格
	3#厂界西面外 1m	52.9	60	合格	47.1	50	合格
	4#厂界北面外 1m	58.0	60	合格	48.3	50	合格

4、污染物排放总量核算

由本次二氧化硫、氮氧化物的监测结果以及根据监测期间监测的污染物排放速率、企业提供的工作时间证明材料计算得出本项目大气污染物年排放量如下表7-7：

表 7-7 废气污染物排放总量一览表

污染物名称	废气允许排放浓度 mg/m ³	监测排放速率均值 kg/h	年排放总量 (t/a)	控制总量 (t/a)
二氧化硫	50	0.034(1#)/0.033 (2#)	0.535	5.12
氮氧化物	200	0.16(1#)/0.14 (2#)	2.40	18.75

备注：1、由建设单位提供信息以及工作时间证明材料可知，项目发电机废气年工作天数 333 天，平均每天有效工作时间 24h；

2、计算公式为：全厂年排放总量=1#发电机废气污染的年排放量 t/a+2#发电机废气污染的年排放量 t/a，污染物年排放量 (t/a) = 污染物排放速率 kg/h × 日工作小时 h × 年工作天数 × 10⁻³。

根据监测结果及核算得出的二氧化硫的年排放量为0.535吨，氮氧化物的年排放量为2.40吨，满足环评及批复总量控制要求。

表八、验收监测结论及建议**1 结论****1.1 环境管理检查**

梧州市中水新能源科技有限公司依据国家的环保法律、法规，进行了环境影响评价，按照环评报告表及环评批复的要求进行了相关的环保治理设施建设。

1.2 废水

验收监测期间，该项目生活污水经化粪池预处理后，两天监测的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、悬浮物的监测结果均低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，因《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准中未对氨氮作限值要求，故此次结果仅供参考，不作评价。

1.3 废气

验收监测期间，1#发电机废气处理后排气筒、2#发电机废气处理后排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物两天的监测结果均低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物（燃气锅炉）浓度限值，由于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）未对一氧化碳作限值要求，故此次竣工环保验收监测结果仅供参考，不作评价；

1#发电机废气处理后排气筒、2#发电机废气处理后排气筒排放的臭气浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

1.4 厂界噪声

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界外1m处4个监测点两天监测的昼间噪声值范围为51.7-58.0dB(A)、夜间噪声值范围为41.8-48.3dB(A)，均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求（昼间 ≤ 60 dB(A)、夜间 ≤ 50 dB(A)）。

1.5 固体废物

根据现场核实情况，生活垃圾以及运行维护过程中产生的滤芯颗粒物、空气粉尘、清洁碎布均交由填埋场填埋处理；废机油、废催化剂均为危险废物。其中废机油暂存于危废暂存库中，最后交给有资质的危险废物处置单位梧州市汇广源燃油物资有限公司进行处理废机油。废催化剂由生产厂家进行更换并回收后交有资质的到单位处理。因此处置措施均按照环评及批复的要求得到妥善处理。

1.6 环境风险防范

根据企业提供的资料，梧州市中水新能源科技有限公司为了尽可能避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大限度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全等为原则，依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》为依据，按照国务院《关于全面加强应急管理工作的意见》（国发[2006]24号）等相关要求，编制了《梧州市中水新能源科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于2019年11月15日到梧州市长洲生态环境局完成备案，备案编号为480405-2019-025-L。

1.7 总量控制

根据监测结果及核算得出的二氧化硫的年排放量为0.535吨，氮氧化物的年排放量为2.40吨，满足环评及批复总量控制要求（即二氧化硫 $\leq 5.12\text{t/a}$ ，氮氧化物 $\leq 18.75\text{t/a}$ ）。

1.8 试运行期间环保投诉情况

本项目在建设和试运行期间，未发生环保投诉及污染纠纷事件。

1.9 总体结论

该项目在主体工程建设过程中，能够按照环评及批复文件的要求，执行了“三同时”制度。同时，验收期间该工程废水、废气、厂界噪声均达标，固体废物均得到妥善处理，因此符合验收条件，建议予以验收。

2 后续工作安排

2.1 按照环评要求完善本项目排气筒及污染物治理设施标识牌；

2.2 完善各项环境保护管理制度，做到专人专职管理；

2.3 完善危废仓库的标志标牌；

2.4 做好厂区绿化，防止污染物的怕跑、冒、滴、漏。



附件一：环评批复

梧州市环境保护局文件

梧环管字（2016）12号

关于梧州市中水新能源科技有限公司 梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目 环境影响报告表的批复

梧州市中水新能源科技有限公司：

你公司报审的《梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审查，现批复如下：

一、《报告表》基本能按照环评技术导则、规范进行编制，内容较全面，评价因子和评价标准选取恰当，环境现状调查结论较客观，工程分析及环境影响分析较清晰，结论基本可信，提出的环境保护措施和要求有一定针对性，可作为开展建设项目污染防治设计及环境管理的主要依据。

二、拟建项目为新建生活垃圾填埋场沼气发电上网项目，选

址位于梧州市长洲区荔梧公路北侧塘犁冲垃圾填埋场,厂址坐标为东经 $111^{\circ} 14' 13.67''$, 北纬 $23^{\circ} 30' 13.55''$ 。项目总占地面积为 3323.04 平方米,建筑面积 495 平方米(),项目总投资 2500 万元,其中环保投资 20.2 万元,占总投资的 0.8%。

项目包括在垃圾填埋场北区的垃圾体表面新建一套 8 万 m^3 的 PB 膜覆盖密封的垃圾废气收集系统,在电厂内分期建设两套处理 3000 立方米/小时垃圾废气预处理系统(一期 2000 立方米/小时,二期 1000 立方米/小时)、一套装机 5.9 兆瓦的沼气发电系统、一套 2000 立方米/小时气体输送系统、一套 5.9 兆瓦电力外送系统。建设内容包括办公室、配电房、门卫室、火炬、发电机箱体、预处理箱体。一期安装 2 台 1063 千瓦的发电机,并预留设备空位作为后期根据沼气收集情况新增发电机。

项目符合国家产业政策。项目在落实《报告表》提出的各项有关污染防治措施后,对环境的不利影响可以减少到区域可以接受的程度。同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点和环境保护对策措施及本批复的要求进行项目建设。

三、项目重点做好以下环保工作:

(一)加强施工管理,认真落实相应的防尘、防噪、降噪措施,以最大的限度减少施工扬尘(粉尘)和噪声对邻近区域环境的影响。

(三)施工过程中应做好生态保护和水土保持工作,认真落实相关水土保持的措施。

(四)施工期间应设置沉淀池处理施工废水。施工人员生活废水需经化粪池处理达标后排入垃圾填埋场污水处理站,经污水

处理站处理达标后排放。

(五) 每台发电机组应配套脱硝装置, 排放的废气经脱硝处理后通过 15 米高的排气筒排放。排放废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度应达到 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 规定的大气污染物排放限值。排气筒应设置规范化的采样监测孔和监测平台。

(六) 营运期产生的生活污水经化粪池处理后排入垃圾填埋场污水处理站处理; 项目营运期产生的冷凝液应交垃圾填埋场填埋处理。

(七) 项目应合理布置发电机箱体、预处理箱体、空压机等噪声设备, 并采取有效的噪声、振动污染防治措施, 避免设备噪声、振动对周边环境产生影响。

(八) 营运期间的生活垃圾、滤芯颗粒物应定点收集堆放, 并交由填埋场处理; 废催化剂、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布属危险废物, 须集中收集后交由有资质的危险废物处置单位进行处置。

四、本项目实施后主要污染物总量须控制在我局《建设项目总量指标完成可达性分析表》核定下达的指标内, 即氮氧化物 18.75 吨/年、二氧化硫 5.12 吨/年。

五、建设单位应认真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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度并依法申报排污许可证。

六、在落实《报告表》和本批复提出的各项环境保护措施后, 建设单位可自行决定项目投入试生产时间, 试生产前, 应以

书面形式报告我局，并向我局进行排污申报登记，作为项目竣工环境保护验收管理的依据。试生产三个月内应按照《建设项目竣工环境保护管理办法》（国家环保总局令第13号）的规定向我局申请环境保护验收，提交项目竣工环境保护验收申请和调查报告，经验收合格后方可投入正式生产。违反本规定的，承担相应的法律责任。

八、项目环境影响报告表自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，项目的环境影响报告表须报我局重新审核。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，须到我局重新报批项目的环境影响评价文件。



（信息是否公开：主动公开）

抄送：市发改委，市市政和园林管理局，市环境监察支队，市环境影响技术评估中心，梧州市城市废弃物处理有限责任公司，安徽省四维环境工程有限公司，本局污防科、生态科。

梧州市环境保护局办公室

2016年1月29日印发

附件二：竣工环保验收委托书

委托书

广西安壹检测服务有限公司：

梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目已竣工并开始运行，设备、设施运行正常，根据环境保护有关法律法规项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环保验收，特委托贵公司承担该项目竣工环保验收监测工作。

梧州市中水新能源科技有限公司（盖章）

2020年12月15日



附件三：生产负荷证明

运行负荷证明

广西安壹检测服务有限公司对我项目竣工环境保护验收检测期间，我公司项目运行负荷如下：

产品名称	监测日期	设计发电量 (MWh/天)	实际发电量 (MWh/天)	生产负荷 (%)
电	12月21日	51.12	47.04	92.0
	12月22日		47.00	91.9
设计年发电量=2.13MW×7992h=17022.96MWh,故按照环评以及委托方提供的工作时间证明材料，得出口发电量=17022.96 MWh÷333 天=51.12MWh/天				

特此证明

梧州市中永新能源科技有限公司

2020年12月23日



附件四：工作时间证明

工作时间证明

广西安壹检测服务有限公司：

兹证明梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目已竣工并开始运行，年工作天数为 333 天，每天三班制，每班 8 小时。

梧州市中水新能源科技有限公司（盖章）

2020 年 12 月 23 日



附件五：检测报告

报告编号: GXAY-HJ2020-1228002



18 02 12 05 0573

检 测 报 告

报告编号: GXAY-HJ2020-1228002

检测类别: 委托检测
委托单位: 梧州市中水新能源科技有限公司
受检单位: 梧州市中水新能源科技有限公司
报告日期: 2020 年 12 月 28 日

广西安壹检测服务有限公司 (盖章)



第 1 页 共 11 页

报告编号: GXAY-HJ2020-1228002

报告说明

1. 本检测报告仅对本次检测结果负责。
2. 委托单位如未提出特别说明及要求者, 本公司的所有检测过程, 遵循现行的、有效的检测技术规范。
3. 本报告无  章、本公司章和骑缝章无效。
4. 本报告无编写、审核、签发人的签名无效; 报告涂改、增删、伪造、缺页、插入无效。
5. 若对本次报告结果的质量有疑问, 可以向本公司查询。对本检测报告有异议, 可在检测报告发出之日起二十日内向本公司提出书面复核申请; 对于性能不稳定、不易留样的样品, 恕不受理复检。
6. 由委托单位自行采样送检的样品, 本公司仅对来样负责。
7. 未经本公司书面批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告。

机构名称: 广西安壹检测服务有限公司

单位地址: 梧州市工业园园区三路 18 号 B3 栋二层

邮政编码: 543002

电 话: 0774-2811368

传 真: 0774-2811368

报告编号: GXAY-HJ2020-1228002

一、基本信息

表 1 基本情况

委托方 信息	名称	梧州市中水新能源科技有限公司		
	地址	广西壮族自治区梧州市万秀区园 区三路 32 号星华小区 A1 厂房	邮编	543002
	联系人	谭小姐	联系电话	13878499685
受检方 信息	名称	梧州市中水新能源科技有限公司		
	地址	广西壮族自治区梧州市万秀区园 区三路 32 号星华小区 A1 厂房	邮编	543002
	联系人	谭小姐	联系电话	13878499685
检测类型	☐ 日常检测 ☐ 评价检测 ☒ 委托检测 ☐ 其他 ()			
样品说明	来源	☒ 现场采样 ☐ 自送样		
	采样 依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T 16157-1996) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017) 《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)		
	类型	☐ 工作场所空气 ☐ 地表水 ☐ 地下水 ☒ 废水 ☒ 废气 ☐ 环境空气 ☐ 土壤 ☒ 其它 (厂界噪声)		
	状态	样品状态: 液体、固体、气体 容器: 塑料瓶、玻璃瓶、气袋、滤膜		
采样日期	2020 年 12 月 21 日至 2020 年 12 月 22 日	工况	运营正常	
接样日期	2020 年 12 月 21 日至 2020 年 12 月 22 日	检测日期	2020 年 12 月 21 日至 2020 年 12 月 28 日	
检测项目	废水: pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类 有组织废气: 烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、臭气浓度 噪声: 厂界噪声			

报告编号: GXAY-HJ2020-1228002

二、检测点位、项目及频次

表 2 检测点位、项目及频次

检测要素	检测点位	检测项目	采样频次
废水	生活污水处理后排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、动植物油类	采样 2 天, 采集 4 组样品
有组织废气	1 台发电机废气处理后、 2 台发电机废气处理后	烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、臭气浓度	采样 2 天, 采集 3 组样品
噪声	厂界四周 4 个检测点和声源点	厂界噪声	检测 2 天, 昼间、夜间, 每个测点测量一次

三、检测方法 & 仪器型号

表 3 检测方法 & 仪器一览表

检测项目	检测方法	检出限	使用仪器	仪器编号
废水	悬浮物 《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-1989	/	电子天平 (FA2004N)	YQ-011
	氨氮 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 (UV-752)	YQ-182
	pH 值 《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-1986	/	便捷式 PH 计 (PHB-4)	YQ-162
	动植物油类 《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 (OIL480)	YQ-117
	化学需氧量 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	4mg/L	/	/
	五日生化需氧量 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 (LRH-250)	YQ-131
有组织废气	臭气浓度 《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	10 (无量纲)	/	/
	颗粒物 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)	1.0mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪(崂应 3012)、电子天平 (FA2004N)	YQ-136 、YQ-011
	二氧化硫 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³		
	一氧化碳 《固定污染源排气中一氧化碳的测定-非分散红外吸收法》HJ/T44-1999	20mg/m ³		
	氮氧化物 《固定污染源废气 氮氧化物的测定	3mg/m ³		

报告编号: GXAY-HJ2020-1228002

检测项目		检测方法	检出限	使用仪器	仪器编号
		定电位电解法 HJ 693-2014			
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/	多功能声级计 (AWA6228+), 声级校准器 (AW6223), 风向仪 (NK4500)	YQ-158、 YQ-107、 YQ-129

四、检测结果

表 4 废水检测结果

单位: mg/L.

测点及编号 项目		生活污水处理后排放口					标准 限值	评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
12.21	悬浮物	17	16	17	15	16	400	合格
	pH 值	7.26	7.25	7.27	7.23	7.23~7.27	6~9	合格
	氨氮	0.307	0.293	0.320	0.280	0.300	/	/
	动植物油类	0.24	0.23	0.22	0.22	0.23	100	合格
	五日生化需氧量	66.4	68.9	69.6	71.6	69.1	300	合格
	化学需氧量	164	167	169	162	166	500	合格
12.22	悬浮物	16	17	15	16	16	400	合格
	pH 值	7.21	7.23	7.24	7.22	7.21~7.24	6~9	合格
	氨氮	0.293	0.320	0.280	0.307	0.300	/	/
	动植物油类	0.51	0.51	0.49	0.49	0.50	100	合格
	五日生化需氧量	52.8	53.1	52.5	55.0	53.3	300	合格
	化学需氧量	128	131	127	129	129	500	合格

注: 生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4: 三级标准。

报告编号: GXAY-HJ2020-1228002

表 5-1 有组织废气检测结果

项目	测点	1#发电机废气处理后(烟囱高度 15 米)				标准	评价
		第一次	第二次	第三次	平均值		
	标干烟气量 (m ³ /h)	2761	2529	2534	2608	/	/
	流速 (m/s)	23.2	21.4	21.6	22.1	/	/
	烟温 (℃)	299.3	298.9	302.2	300.1	/	/
	含湿量 (%)	2.4	2.7	2.8	2.6	/	/
	含氧量 (%)	3.3	4.0	4.2	3.8	/	/
	颗粒物实测排放 浓度 (mg/m ³)	19.5	18.4	16.7	18.2	/	/
	颗粒物折算排放 浓度 (mg/m ³)	19.3	18.9	17.4	18.5	20	合格
	颗粒物排放量 (kg/h)	0.054	0.047	0.042	0.048	/	/
	二氧化硫实测排 放浓度 (mg/m ³)	13	14	15	14	/	/
12.21	二氧化硫折算排 放浓度 (mg/m ³)	13	14	16	14	50	合格
	二氧化硫排放量 (kg/h)	0.036	0.035	0.038	0.036	/	/
	氮氧化物实测排 放浓度 (mg/m ³)	61	62	60	61	/	/
	氮氧化物折算排 放浓度 (mg/m ³)	60	64	63	62	200	合格
	氮氧化物排放量 (kg/h)	0.17	0.16	0.15	0.16	/	/
	一氧化碳实测排 放浓度 (mg/m ³)	88	103	92	94	/	/
	一氧化碳折算排 放浓度 (mg/m ³)	87	106	96	96	/	/
	一氧化碳排放量 (kg/h)	0.24	0.26	0.23	0.24	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	977	977	733	896	2000	合格

第 5 页 共 11 页

报告编号: GXAY-HJ2020-1228002

测点		1#发电机废气处理后(烟囱高度15米)				标准	评价
项目		第一次	第二次	第三次	平均值		
12.22	标干烟气量 (m ³ /h)	2520	2621	2658	2600	/	/
	流速 (m/s)	21.4	22.2	22.6	22.1	/	/
	烟温 (℃)	300.6	297.9	299.1	299.2	/	/
	含湿量 (%)	2.9	3.1	3.0	3.0	/	/
	含氧量 (%)	4.2	3.8	3.5	3.8	/	/
	颗粒物实测排放 浓度 (mg/m ³)	15.0	19.5	16.0	16.8	/	/
	颗粒物折算排放 浓度 (mg/m ³)	15.6	19.8	16.0	17.1	20	合格
	颗粒物排放量 (kg/h)	0.038	0.051	0.043	0.044	/	/
	二氧化硫实测排 放浓度 (mg/m ³)	11	11	14	12	/	/
	二氧化硫折算排 放浓度 (mg/m ³)	11	11	14	12	50	合格
	二氧化硫排放量 (kg/h)	0.028	0.029	0.037	0.031	/	/
	氮氧化物实测排 放浓度 (mg/m ³)	62	52	63	59	/	/
	氮氧化物折算排 放浓度 (mg/m ³)	65	53	63	60	200	合格
	氮氧化物排放量 (kg/h)	0.16	0.14	0.17	0.16	/	/
	一氧化碳实测排 放浓度 (mg/m ³)	107	95	91	98	/	/
	一氧化碳折算排 放浓度 (mg/m ³)	111	97	91	100	/	/
	一氧化碳排放量 (kg/h)	0.27	0.25	0.24	0.25	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	550	733	412	565	2000	合格

注: 有组织废气排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉标准; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准

报告编号: GXAY-HJ2020-1228002

表 5-2 有组织废气检测结果

项目	测点	2#发电机废气处理后(烟囱高度 15 米)				标准	评价
		第一次	第二次	第三次	平均值		
	标干烟气量 (m ³ /h)	2586	2611	2686	2628	/	/
	流速 (m/s)	21.9	22.1	22.7	22.2	/	/
	烟温 (°C)	301.4	298.6	299.3	299.8	/	/
	含湿量 (%)	2.8	3.0	2.7	2.8	/	/
	含氧量 (%)	3.6	3.1	3.9	3.5	/	/
	颗粒物实测排放 浓度 (mg/m ³)	19.0	17.6	18.6	18.4	/	/
	颗粒物折算排放 浓度 (mg/m ³)	18.8	18.1	19.4	18.8	20	合格
	颗粒物排放量 (kg/h)	0.049	0.046	0.050	0.048	/	/
12.21	二氧化硫实测排 放浓度 (mg/m ³)	14	11	10	12	/	/
	二氧化硫折算排 放浓度 (mg/m ³)	14	11	10	12	50	合格
	二氧化硫排放量 (kg/h)	0.036	0.029	0.027	0.031	/	/
	氮氧化物实测排 放浓度 (mg/m ³)	55	61	54	57	/	/
	氮氧化物折算排 放浓度 (mg/m ³)	55	60	55	57	200	合格
	氮氧化物排放量 (kg/h)	0.14	0.16	0.15	0.15	/	/
	一氧化碳实测排 放浓度 (mg/m ³)	91	101	95	96	/	/
	一氧化碳折算排 放浓度 (mg/m ³)	92	99	97	96	/	/
	一氧化碳排放量 (kg/h)	0.24	0.26	0.26	0.25	/	/
	臭气浓度 (无量纲)	1738	1303	1303	1448	2000	合格

报告编号: GKAY-HJ2020-1228002

测点		2#发电机废气处理后(烟囱高度15米)				标准	评价
项目		第一次	第二次	第三次	平均值		
12.22	标干烟气量 (m ³ /h)	2603	2511	2526	2547	/	/
	流速 (m/s)	22.2	21.4	21.4	21.7	/	/
	烟温 (℃)	303.5	301.1	298.8	301.1	/	/
	含水量 (%)	2.6	2.9	2.7	2.7	/	/
	含氧量 (%)	3.6	3.7	3.6	3.6	/	/
	颗粒物实测排放 浓度 (mg/m ³)	16.9	18.4	16.0	17.1	/	/
	颗粒物折算排放 浓度 (mg/m ³)	17.0	18.7	16.1	17.3	20	合格
	颗粒物排放量 (kg/h)	0.044	0.046	0.040	0.043	/	/
	二氧化硫实测排 放浓度 (mg/m ³)	16	12	13	14	/	/
	二氧化硫折算排 放浓度 (mg/m ³)	16	12	13	14	50	合格
	二氧化硫排放量 (kg/h)	0.042	0.030	0.033	0.035	/	/
	氮氧化物实测排 放浓度 (mg/m ³)	65	58	55	59	/	/
	氮氧化物折算排 放浓度 (mg/m ³)	65	58	55	59	200	合格
	氮氧化物排放量 (kg/h)	0.17	0.15	0.14	0.15	/	/

注:有组织废气排放颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉标准;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准

报告编号: GXAT-HJ2020-1228002

表 6 噪声检测结果

单位: dB(A)

测点	项目	昼间等效声级 (Leq)	等效声级 标准	评价	夜间等效声级 (Leq)	等效声级 标准	评价
12.21	1#厂界东面 外 1m	54.4	60	合格	43.4	50	合格
	2#厂界南面 外 1m	51.7	60	合格	43.6	50	合格
	3#厂界西面 外 1m	53.1	60	合格	41.8	50	合格
	4#厂界北面 外 1m	58.7	60	合格	47.3	50	合格
12.22	1#厂界东面 外 1m	55.1	60	合格	45.6	50	合格
	2#厂界南面 外 1m	52.1	60	合格	44.4	50	合格
	3#厂界西面 外 1m	52.9	60	合格	47.1	50	合格
	4#厂界北面 外 1m	58.0	60	合格	48.3	50	合格

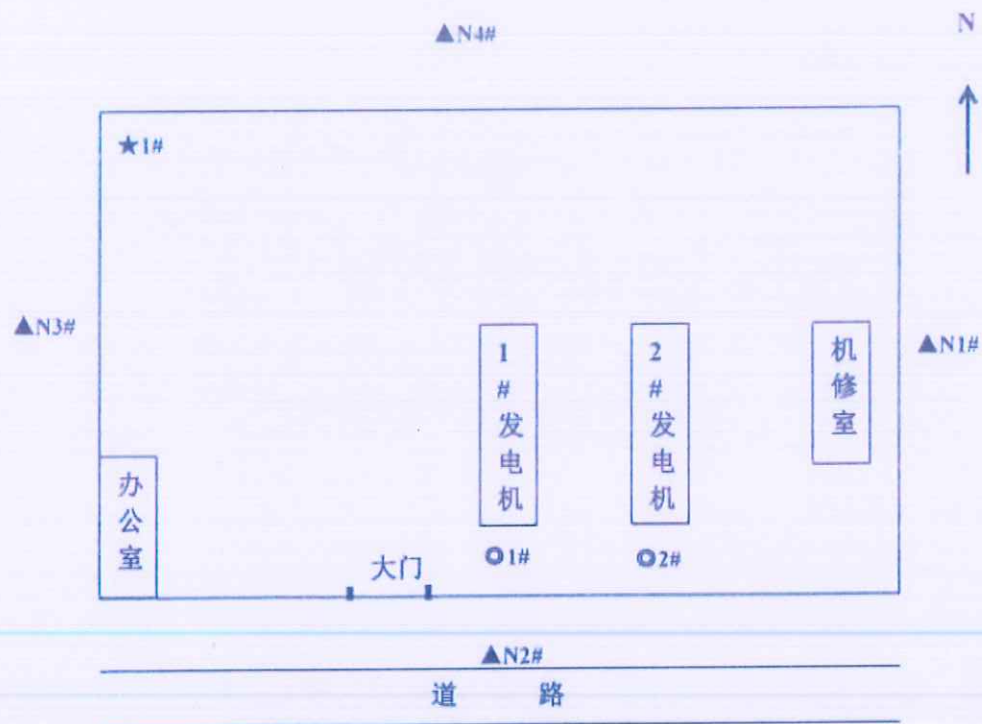
注: 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准

编写: 李永成审核: 何世签发: 李永成日期: 2020.12.28日期: 2020.12.28日期: 2020.12.28

以下空白

报告编号: GXAY-HJ2020-1228002

附: 本次监测的点位示意图



图例说明:

- 1、“▲”表示厂界噪声监测点位;
- 2、“○”发电机废气监测点位;
- 3、“★”表示生活污水监测点位。

附件六：企业突发环境事件应急预案备案

附

1387846888

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	梧州市中水新能源科技有限公司	机构代码	91450400MA5K9BG990
法定代表人	姜汉金	联系电话	07743944833
联系人	谭晓萍	联系电话	13878499685
传 真		电子邮箱	wzzstxp@163.com
地址	梧州市长洲区荔梧公路北侧塘梨冲垃圾填埋场，即北纬 23°30'13.55"，东经 111°14'13.67"		
预案名称	梧州市中水新能源科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险[一般-大气 (Q0) + 一般-水 (Q0)]		
本单位于2019年10月10日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。  预案制定单位（公章）			
预案签署人	李超峰	报送时间	2019. 10. 10

— 3 —

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急资源调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年11月15日收讫,文件齐全,予以备案。 		
备案编号	450405-2019-025-L		
报送单位			
受理部门负责人	郑光宇	经办人	李嘉琪

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般 L、较大 M、重大 H) 及跨区域(T) 表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

附件七：排污许可证

	
排污许可证	
证书编号：91450400MA5K9BG990001U	
单位名称：梧州市中水新能源科技有限公司	
注册地址：广西梧州市长洲区荔梧公路北侧塘犁冲	
法定代表人：陈安江	
生产经营场所地址：广西梧州市长洲区荔梧公路北侧塘犁冲生活垃圾填埋场	
行业类别：生物质能发电	
统一社会信用代码：91450400MA5K9BG990	
有效期限：自 2020 年 05 月 09 日至 2023 年 05 月 08 日止	
发证机关：（盖章）梧州市行政审批局	
发证日期：2020 年 05 月 09 日	
梧州市行政审批局印制	
中华人民共和国生态环境部监制	

附件八：危废处置合同

合同编号： WZZS20210312001

梧州市中水新能源科技有限公司

废矿物油回收处置合同



甲方(委托方):梧州市中水新能源科技有限公司
地址:荔梧公路北侧塘梨冲
电话:0774-3944833
传真:
法定代表人:陈安江

乙方(受托方):梧州市汇广源燃油物资有限公司
地址:梧州市 207-321 国道连线南侧龙湖镇新民村五组夷冲
电话:0774-3989151
传真:
法定代表人:杨广金

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规规定,甲、乙双方本着互惠互利、真诚合作的原则,甲方因需对公司废矿物油回收处置的需要,就梧州市中水新能源科技有限公司(以下称本项目),委托乙方对本公司废矿物油回收处置工作达成本合同,以供双方共同遵守。

第一条:服务范围

- 1.1 服务对象:梧州市中水新能源科技有限公司
- 1.2 项目规模:2.134兆瓦
- 1.3 项目履行地址:梧州市长洲区荔梧公路北侧塘梨冲生活垃圾填埋场
- 1.4 服务类别:服务类

第二条:工作内容

- 2.1 合同期限:自本合同生效之日起至2021年12月31日,以合同确定的时间为准(或者自本合同生效之日起至本合同约定的工作内容完成止,服务期限最长不超过365个日历日。)
- 2.2 本合同的工作内容主要是:委托乙方对本公司废矿物油回收处置。
- 2.3 在本合同有效期内,甲方若需增加附件一以外的工作内容,须经甲、乙双方协商另行确认。

第三条:双方声明和保证

- 3.1 甲方向乙方保证,签署本合同时及本合同有效期内:
 - 3.1.1 甲方系在中国正式成立和登记的法人,有依其章程规定,在其企业法人营业执照规定的经营范围内行事的法律能力。
 - 3.1.2 甲方有签署和执行本合同一切条款的权利和权力。



3.2 乙方向甲方保证：签署本合同时及本合同有效期限内：

3.2.1 乙方系在中国正式成立和登记的法人、有依其章程规定、在其企业法人营业执照规定的经营范围内行事的法律能力。

3.2.2 乙方有签署和执行本合同一切条款的权利和权力。

第四条：甲方责任

4.1 在本合同签订后，甲方应将废矿物油出库数据要求准确、简明扼要的告之乙方服务人员，并与乙方书面确认《本项目关于废矿物油回收处置任务清单》，及时向乙方提供甲方持有的完成本项目关于废矿物油回收处置等方面服务工作所必需的项目相关资料。

4.2 甲方应按照合同约定的付款方式、付款时间及金额向乙方支付约定的服务费。

4.3 在服务过程中，若甲方要求乙方提前完成服务并交付服务结果时，需事先与乙方商议并征得乙方同意；如需另行支付乙方服务赶工费，再协商签订补充协议。

4.4 在本合同签订后，除不可抗力因素外。如因乙方废矿物油回收处置方式等与甲方要求不符并且乙方拒不修改或是不根据甲方的要求废矿物油回收处置方式改3次以上（包含本数）仍不符合甲方要求的，甲方有权单方解除本合同，并不再支付任何费用。

第五条：乙方责任

5.1 乙方指派 黎妙（联系电话：13517743747）为本项目负责人，负责合同的履行，以书面形式向甲方提交不少于 2 人的服务团队成员（附件二），并向甲方保证该团队成员具有为本项目提供相关服务的能力。按甲方要求和项目进度计划组织配合，保质保量按期完成废矿物油回收处置任务。如本合同有效期内乙方更换负责人应及时书面通知甲方，否则由此造成甲方工期延误或是经济损失的，乙方承担全部责任。

5.2 乙方提供的废矿物油回收处置服务及相应的措施等均应严格遵照国家的现行最新规范、最新标准执行，提交的本报告方案应具有科学性、合理性、准确性及适用性。

5.3 乙方应按本合同第 2.1 条规定的时间内向甲方及时交付各阶段的本报告服务结果文件，并依据甲方的要求进行本报告服务文件的修改。经甲方书面确认本报告服务文件后进行下一阶段作业。若因乙方的原因导致下一阶段工作的推迟，每逾期一天，应减收该项目应收全额服务费总额的 1%。造成甲方损失的，还应承担全部责任。

5.4 双方明确同意本合同项下乙方向甲方提交的各阶段本报告服务文件成果的著作权权属归甲方所有，乙方仅享有署名权。未经甲方许可，乙方不能以任何形式（包括但不限于对外公开、向本合同以外第三方披露或是以复制、转让等方式将本报告服务文件用于本合同以外的项目等）侵犯甲方的合法权益。如给甲方造成损失的，应予以赔偿。

5.5 乙方需保证所提交的本报告成果不侵犯第三方的合法权益，否则一切不利后果由乙方承担，包括但不限于给甲方造成的损失、甲方因此向第三方赔偿的损失及甲方由此支付的包括



不限于诉讼费用和律师费等。

5.6 合同生效后,除不可抗力的因素外,若乙方要求终止或解除合同,乙方应双倍返还已收取的全额服务费用。

5.7 乙方不得将本合同项下的权利义务全部或部分转让给第三方,不得向第三方泄露、转让甲方提交的用于编制本报告的清单资料、经济资料。如发生以上情况,甲方有权单方解除本合同,乙方需返还甲方已支付的 50% 服务费用。

5.8 乙方有解释服务成果的职责和协助解决疑难问题的责任。

5.9 乙方未履行本合同规定的任何一项义务视为根本违约,甲方有权解除本合同,乙方并赔偿甲方因此造成的损失。

第六条: 服务费用及支付方式

无偿处置废矿物油,共计:人民币 / 元 (小写: ¥ / 元), 该费用已包含乙方差旅费、会务费及其他相关费用。

6.1 第一阶段服务费: 人民币 / 元 (小写: ¥ / 元)。

6.2 第二阶段服务费: 人民币 / 元 (小写: ¥ / 元)。

6.3 第三阶段服务费: 人民币 / 元 (小写: ¥ / 元)。

第七条: 不可抗力

7.1 如果一方在履行本合同时直接受到某一不可抗力事实的影响、迟延或阻碍,该方应在不可抗力事件发生后的十天内通知另一方并提供有关的详细信息。

7.2 对不可抗力事件造成的未履行或延迟履行义务,任何一方均不承担责任。受不可抗力事件影响的一方须采取适当措施以减少或消除不可抗力的影响,并尽快恢复履行受不可抗力事件影响的义务。

7.3 本合同所称不可抗力事件指无法克服、无法预见、超出一方或双方合理控制范围且妨碍双方完全履行合同义务的事件。不可抗力事件包括但不限于以下方面: 自然灾害、暴动、战争、内乱、爆炸、火灾、洪水。

第八条: 合同终止或解除及违约责任

8.1 本合同签订后,如因甲方原因,需部分或全部解除合同,乙方接到甲方通知时应立即停止废矿物油回收处置工作,甲乙双方按下述约定执行。

8.1.1 本合同签订后,如因甲方原因,致使乙方六个月以上未能开始废矿物油回收处置服务,甲乙双方均可提出解除合同,甲方已支付款项由乙方退还甲方(不计息),乙方不要求其它任何补偿。

8.1.2 乙方已承做部分或全部废矿物油回收处置服务工作,甲方按已完的废矿物油回收处



置服务工作,经双方协商,向乙方支付该部分工作 20%服务费。

8.2 本合同履行过程中,有下列情形发生时,甲方可解除本合同,乙方应向甲方支付合同总价款 50 %违约金,并承担由此造成的一切经济损失和法律责任。

8.2.1 乙方未能履行本合同条款的约定按时完成相关的废矿物油回收处置服务,经甲方协调后,仍未改进。

8.2.2 废矿物油回收处置服务质量低劣,不能体现甲方需要,不能满足相应报批要求,经甲方通知后,拒不修改的,或修改二次未能通过的。

8.2.3 乙方的废矿物油回收处置服务事项,存在重大失误或错误的。

8.3 本合同一经解除,乙方应停止废矿物油回收处置服务工作,并在三日内将已完成的工作内容清单及成果资料移交甲方。

8.4 未经甲方书面同意,乙方将废矿物油回收处置服务工作全部或部分转包或分包的,甲方有权解除合同,除退还甲方已付费用外,乙方应向甲方支付合同总价 100%的违约金,并承担由此给甲方造成的一切经济损失和法律责任。

8.5 乙方按照国家、行业及地方政府的相关规定承担废矿物油回收处置服务责任,如因乙方的废矿物油回收处置服务造成的质量事故,乙方按照国家规定承担与其相关的经济损失和法律责任。乙方对其服务人员、及设备均负有安全管理义务,如在甲方工作期间发生安全事故,均由乙方自行承担。如给甲方造成损失的,应予以赔偿。

8.6 因乙方原因(包括但不限于因态度怠慢、不配合甲方提供废矿物油回收处置服务出现的遗漏或错误)造成甲方损失的,乙方应承担合同总价 30%的违约金。甲方有权要求终止或解除本合同,并不用承担任何违约责任,并保留追究因乙方原因而给甲方造成损失的权利。

8.7 乙方在本项目中与甲方的有关配合上必须确保及时,并不得影响本项目相关工作的顺利进行,如因乙方原因影响相关工作的顺利进行,甲方有权酌情予以扣减部分服务费。

第九条: 争议的解决

9.1 甲乙双方关于该项目的有关协议及经双方确认的来往电邮、传真、会议纪要等,均为本合同组成部分,均与本合同具有同等法律效力。

9.2 如本合同在履行过程中发生纠纷,甲、乙双方应及时协商解决。若协商不成,双方同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十条: 通知

10.1 本合同规定的任何通知应采取书面形式,以专人亲自向收件方递送,或以传真、挂号邮件、特快专递等方式送达本合同封面载明的对方地址或传真。

10.2 任何一方的接收地址或电话等事项发生变更,应在变更后三日内书面通知对方。

10.3 在本条前两款规限下,在无证据证明通知或其他通讯已经收妥时,该通知或其它通讯应



- 5 -

在下述情况下视为正式送达：

10.3.1 以专人送交，以抵达本条第1款、第2款注明的地址或对方项目代表签收为准；

10.3.2 以传真发出，传真件进入收件人的传真系统时视为送达。

第十一条：适用法律

本合同的效力、解释和执行受中国公布的有关法律法规管辖。

第十二条：附件

本合同的下列附件构成合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

12.1 附件一：梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目关于废矿物油回收处置服务任务清单及提交文件标准。

12.2 附件二：梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目关于废矿物油回收处置服务团队成员简介。

第十三条：合同转让

13.1 未经对方书面同意，一方不得将本合同项下的任何权利或义务转让给第三人。

13.2 若合同执行过程中出现委托方单位变更，本合同仍然有效。甲方须向受让方说明本服务合同，并重新签订合同。

第十四条：其他

14.1 本合同自双方签字及盖章之日起生效。

14.2 本合同的任何修改，由双方协商同意另行签订补充合同。

14.3 合同正本一式二份，双方各执一份，具同等法律效力。

(以下无正文)

甲方（盖章）：梧州市中水新能源科技有限公司

甲方代表签字：谭晓萍

签署日期：2021年03月12日

签约地址：广西梧州

乙方（盖章）：梧州西江源油物景有限公司

乙方代表签字：蔡明

签署日期：2021年03月12日

签约地址：广西梧州



附件一：梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目关于废矿物油回收处置服务任务清单及提交文件标准

1. 梧州市中水新能源科技有限公司废矿物油回收处置服务（包括提供营业执照及危险废物经营许可证、车辆准许运输危险废物资质）





8

附件二：梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目关于废矿物油回收处置服务团队成员简介

1. 项目专案团队介绍

1.1 项目经理：黎妙

负责：废矿物油回收处置的监督

1.2 服务人员：周红、黎国良

负责：废矿物油回收处置的运送

附件九：竣工环境保护自主验收意见

梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目（一期）竣工环境
保护自主验收意见
（废水、噪声、废气与固体废物）

2021年3月7日，梧州市中水新能源科技有限公司（建设单位）根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）并对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）、《梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目竣工环境保护验收监测报告表》、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，在项目所在地组织召开本项目竣工环境保护验收会。参加会议的有：梧州市中水新能源科技有限公司（建设单位）、广西安壹检测服务有限公司（验收监测及报告编制单位）等单位代表和会议邀请的3位专家共7人，会议成立了验收组（名单附后）。验收组成员和与会代表现场检查了工程环保设施的建设、运行情况，听取了建设单位关于项目环保执行情况的报告和报告编制单位对项目竣工环境保护验收监测报告表的汇报，审阅并核实了有关资料，经认真讨论，形成验收会验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目位于梧州市长洲区荔梧公路北侧塘犁冲垃圾填埋场，该项目地理坐标：北纬23°30'13.55"，东经111°14'13.67"，项目占地3323.04m²，建筑面积495 m²，主要建设了办公室、火炬、配电房、发电机箱体、预处理箱体等，环保工程主要建设了脱硝系统，建设规模一期为发电1702.2万kwh/a。

（二）建设过程及环保审批情况

2015年11月，安徽省四维环境工程有限公司编制了《梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目环境影响报告表》。2016年1月29日，梧州市环境保护局以“梧环管字（2016）12号”文予以批复。

（三）投资情况

项目实际总投资 2500 万元，其中环保投资为 20.2 万元，占总投资的 0.8%。

（四）验收范围

环评中提到的本项目为分期建设，建设规模为一期 1700.8 万 kwh/a，后期为 3019.2 万 kwh/a，本次验收仅针对已建成发电规模 1702.2 万 kwh/a（一期）进行验收。

二、工程变动情况

根据安徽省四维环境工程有限公司编制的《梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目环境影响报告表》相关内容显示，环评中提到的本项目为分期建设，本项目仅建了一期工程，规模为 1700.8 万 kwh/a，故为非重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水为生活污水、填埋气冷凝液以及冷却塔废水。

其中冷却塔废水循环使用，不外排，填埋气冷凝过程中产生的冷凝液直接交给填埋场填埋处理，生活污水经化粪池处理后排入梧州市垃圾填埋场污水处理站处理，处理后达标的水最终排入梧州市第一污水处理厂进行处理。

（二）废气

项目废气主要是发电机废气，有 2 台发电机组，1#发电机废气、2#发电机废气分别经各自的脱硝系统处理后由 15 米排气筒排放。

（三）噪声

本项目发电机布置在厂区中部，通过利用站房建筑物、围墙隔声、距离筛减等综合降噪处置后，减少厂界噪声对外环境的影响。

（四）固体废物

本项目生活垃圾以及运行维护过程中产生的滤芯颗粒物、空气粉尘、清洁碎布均交由填埋场填埋处理；废机油、废催化剂均为危险废物。其中

废机油暂存于危废暂存库中，最后交给有资质的危险废物处置单位梧州市汇广源燃油物资有限公司进行处理废机油。废催化剂由生产厂家进行更换并回收后交有资质的到单位处理。因此处置措施均按照环评及批复的要求得到妥善处理。

（五）其他环境保护设施

（1）本项目已于 2020 年 05 月 09 日取得了梧州市行政审批局颁发的《排污许可证》，证书编号为 91450400MA5K9BG990001U，有效期限：自 2020 年 05 月 09 日至 2023 年 05 月 08 日止。

（2）建设单位编制了《梧州市中水新能源科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2019 年 11 月 15 日到梧州市长洲生态环境局完成备案，备案编号为 480405-2019-025-L。

四、环境保护设施调试效果

（一）监测期间的生产工况

广西安壹检测服务有限公司于 2020 年 12 月 21~22 对该项目进行了监测。验收监测期间，生产和环保设施运行正常，工况大于 75%，符合验收监测技术规范要求。

（二）废水

该项目生活污水经化粪池预处理后，两天监测的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、悬浮物的监测结果均低于《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，因《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准中未对氨氮作限值要求，故此次结果仅供参考，不作评价。

（三）废气

验收监测期间，1#发电机废气处理后排气筒、2#发电机废气处理后排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物两天的监测结果均低于《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中新建锅炉大气污染物（燃气锅炉）浓度限值，由于《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)未对一氧化碳作限值要求，故此次竣工环保验收监测结果仅供参考，不作评价；

1#发电机废气处理后排气筒、2#发电机废气处理后排气筒排放排放的

臭气浓度最大值均低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准要求。

(四) 厂界噪声

项目东、南、西、北厂界外1m处4个监测点两天监测的昼间噪声、夜间噪声值均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求(昼间 ≤ 60 dB(A)、夜间 ≤ 50 dB(A))。

(五) 固体废物

本项目生活垃圾以及运行维护过程中产生的滤芯颗粒物、空气粉尘、清洁碎布均交由填埋场填埋处理；废机油、废催化剂均为危险废物。其中废机油暂存于危废暂存库中，最后交给有资质的危险废物处置单位梧州市汇广源燃油物资有限公司进行处理废机油。废催化剂由生产厂家进行更换并回收后交有资质的到单位处理。因此处置措施均按照环评及批复的要求得到妥善处理。

(六) 总量控制

根据监测结果及核算得出的二氧化硫的年排放量为0.535吨，氮氧化物的年排放量为2.40吨，满足环评及批复总量控制要求(即二氧化硫 ≤ 5.12 t/a，氮氧化物 ≤ 18.75 t/a)。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，项目外排废水、废气及噪声均能达标排放，固体废物得到妥善处置，对周围环境影响可接受。

六、验收结论

验收组认真审阅了相关技术资料，结合本项目建设内容进行了现场踏勘，在充分讨论后认为该项目总体落实了环评及批复文件中的各项环保措施，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在完成验收组提出的后

续要求的前提下，原则同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1.加强环保设施的运行管理，确保污染物达标排放；
- 2.按照环评要求完善本项目排气筒及污染治理设施标识牌；
- 3.完善各项环境保护管理制度，做到专人专职管理；
- 4.完善危废仓库的建设及标志标牌；

八、验收组人员信息

验收组人员信息见附件（梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目竣工环境保护验收组参会名单）。

验收组签字：

林德松

潘灵玲

覃夜浩

梧州市中水新能源科技有限公司

2021年3月7日

附件十：竣工环境保护验收组参会名单表

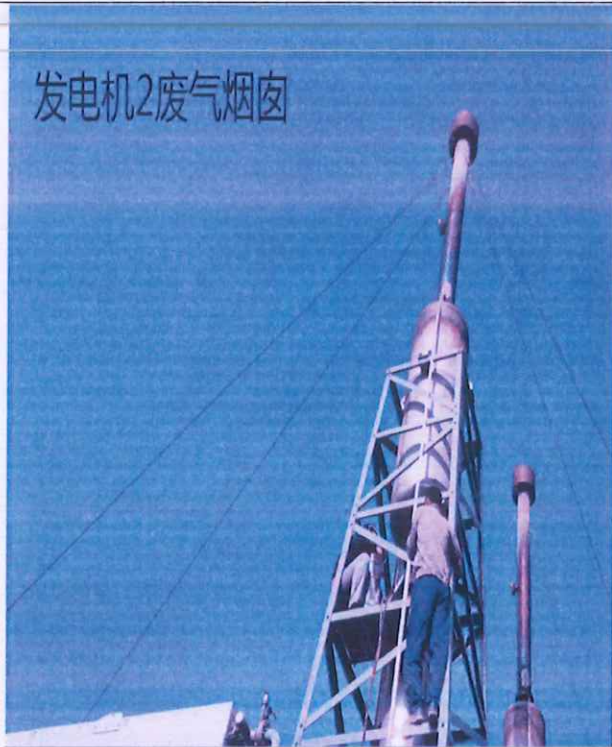
梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目竣工环境保护验收组参会名单

姓名	单 位	职务/职称	联系方式	备注
李超源	梧州市中水新能源科技有限公司		13410009639	
谭晓萍	梧州市中水新能源科技有限公司		13878499685	
林佳松	梧州市环境科学学会	高工	18275992950	
覃良浩	梧州市环境科学学会	工程师	19977421678	
谢美菊	广西亨通环保科技有限公司	工程师	13788046525	
吴文斌	广西安盛检测服务有限公司	总经理	13397843868	
周永杰	广西安盛检测服务有限公司	技术员	18376461528	

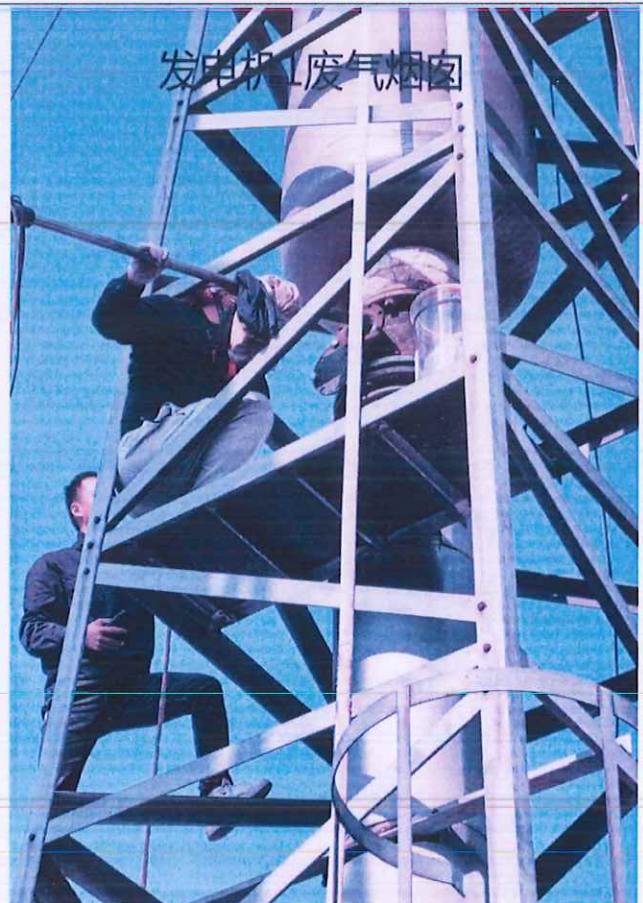
梧州市中水新能源科技有限公司

2021年3月7日

附图一：现场采样照片



2#发电机废气排气筒及采样



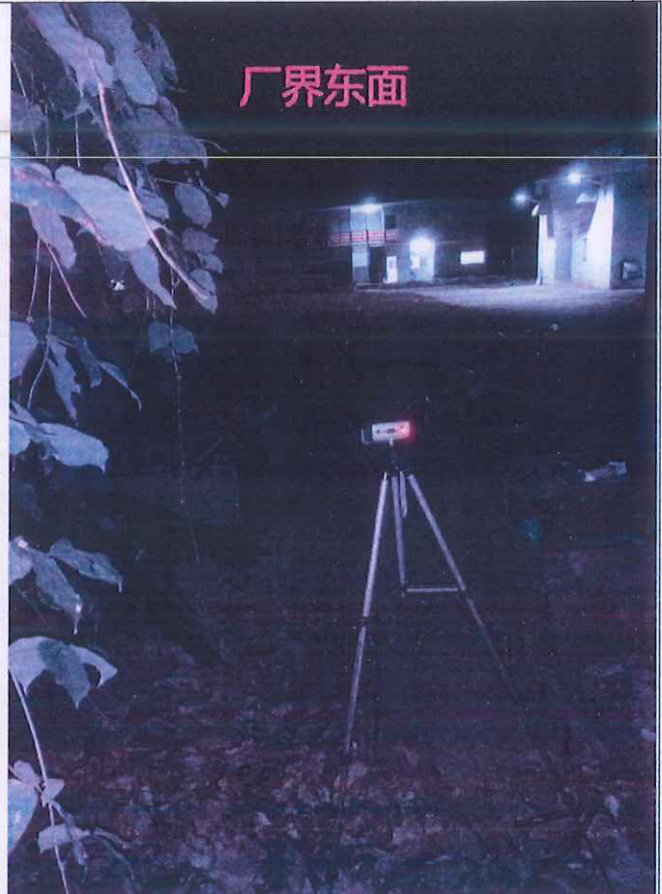
1#发电机废气排气筒及采样

厂界东面



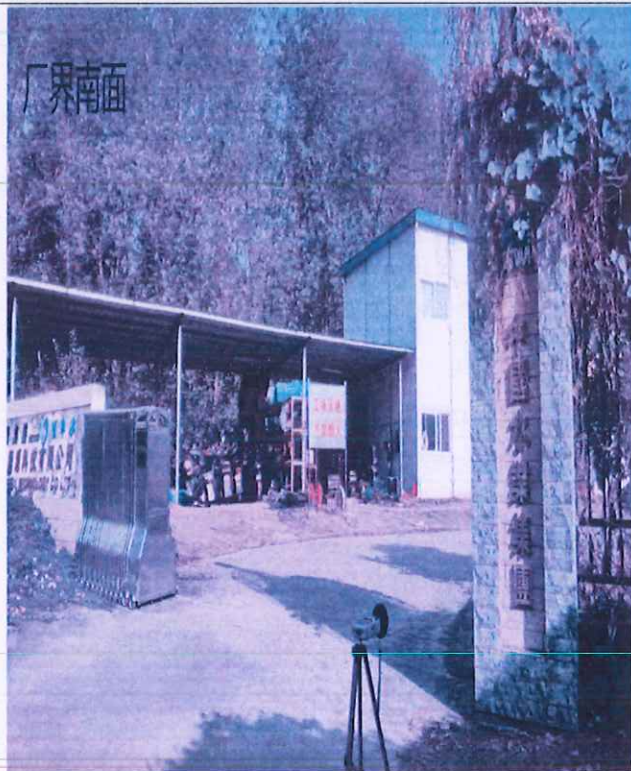
厂界噪声-东面昼间

厂界东面



厂界噪声-东面夜间

厂界南面



厂界噪声-南面昼间

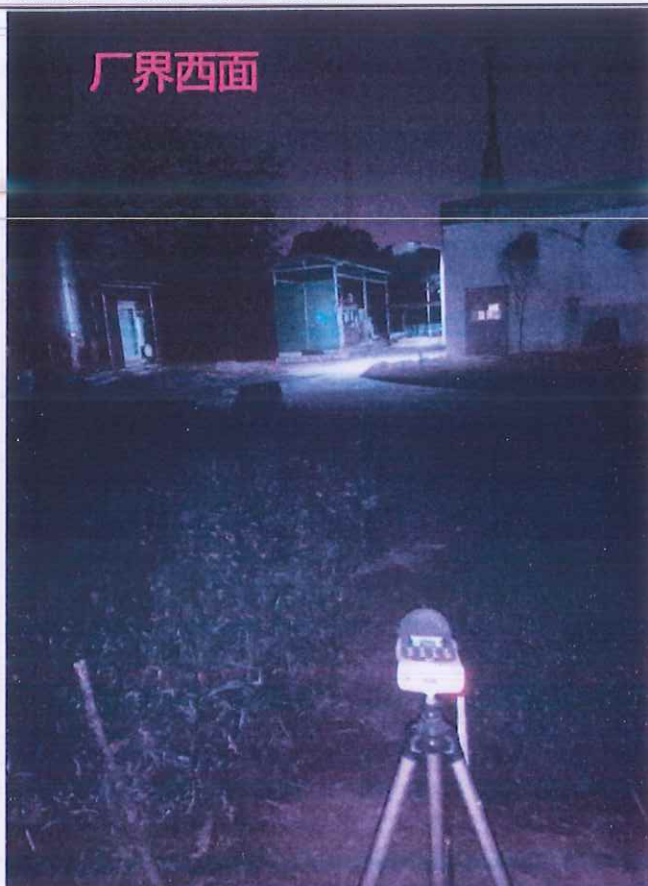
厂界南面



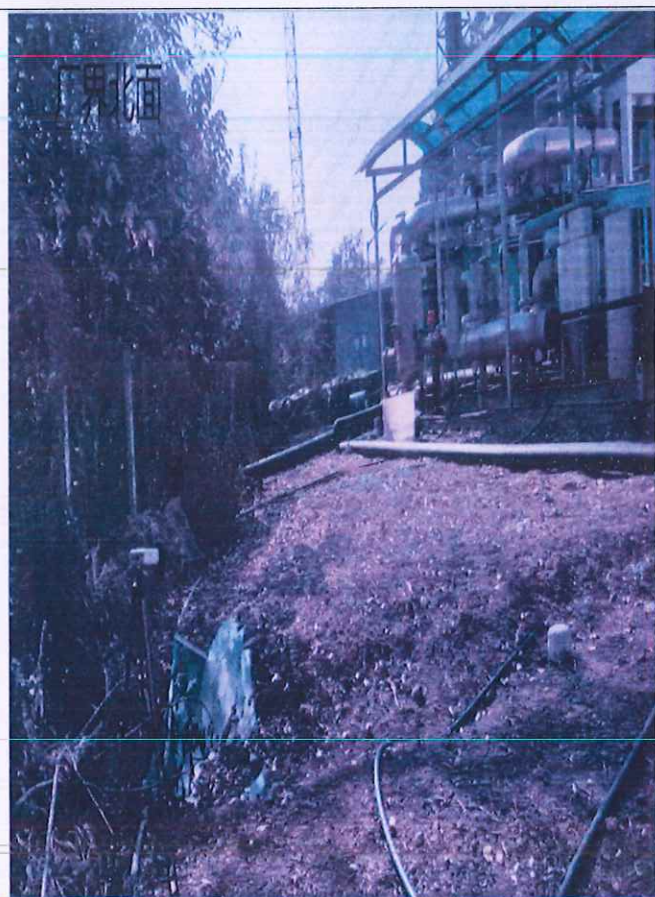
厂界噪声-南面夜间



厂界噪声-西面昼间



厂界噪声-西面夜间



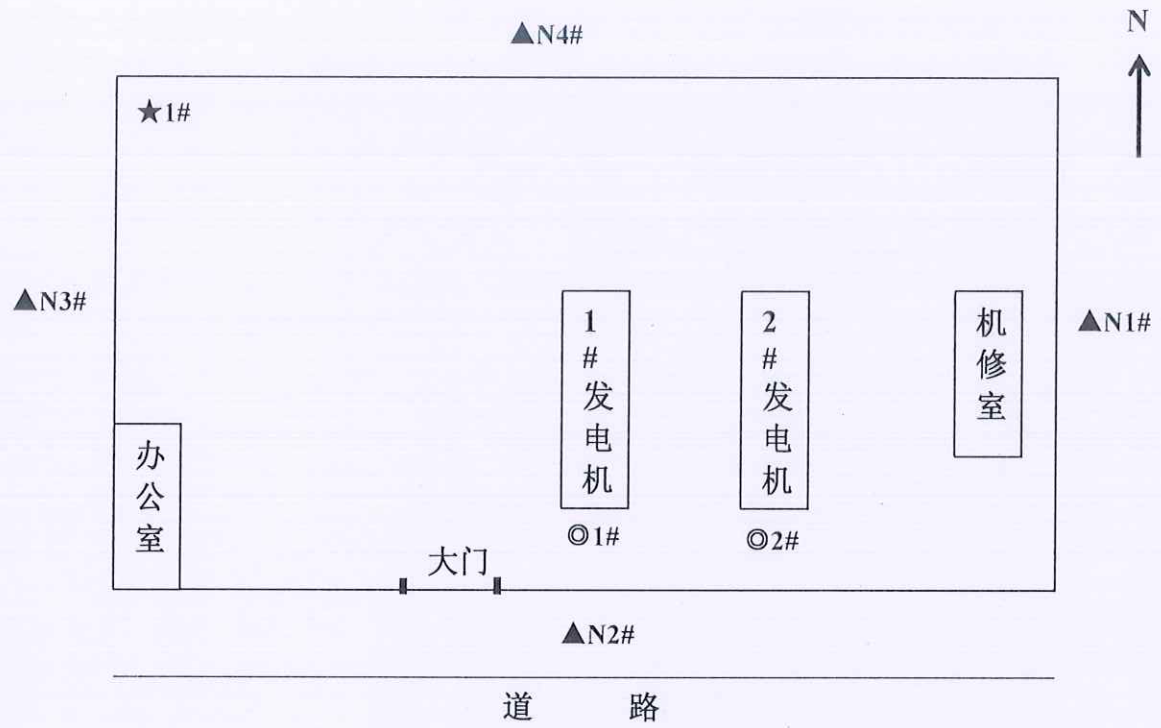
厂界噪声-北面昼间



厂界噪声-北面夜间

 污水排放口	
生活污水取样点	/

附图二：厂区平面布置图及监测点位



图例说明：

- 1、“▲”表示厂界噪声监测点位；
- 2、“◎”发电机废气监测点位；
- 3、“★”表示生活污水监测点位。

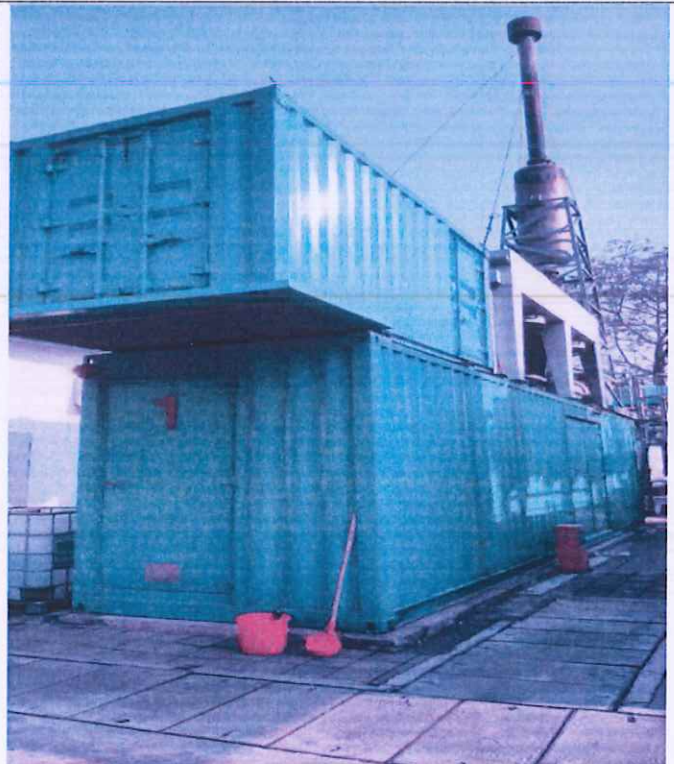
附图三：本项目主要环保设施图



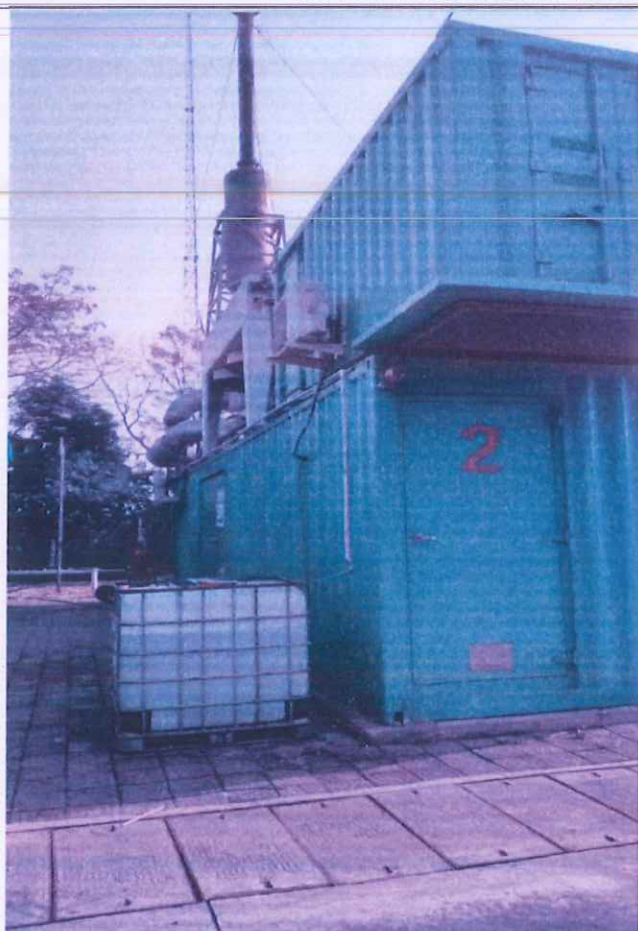
危废暂存区



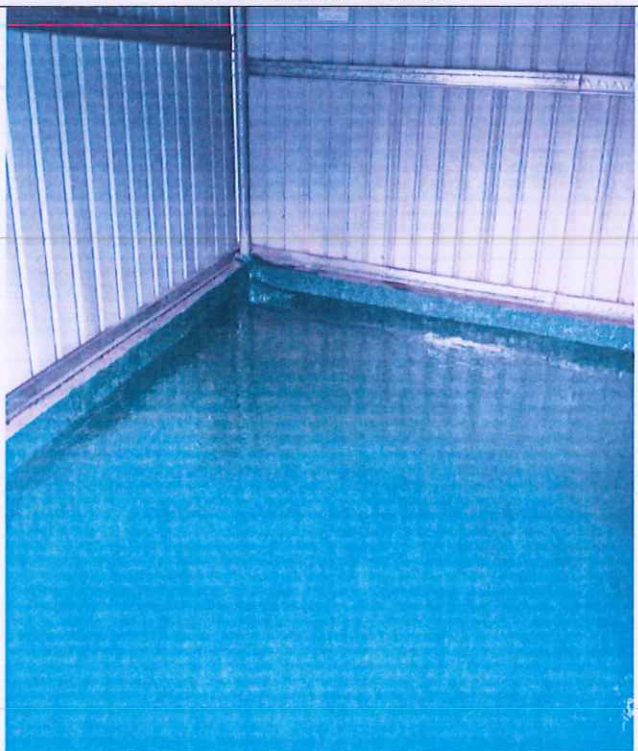
化粪池



1#发电机脱硝系统



2#发电机脱硝系统



重新完善后的危废暂存库



附表一

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

项目经办人（签字）：

廖文胜

填表单位（盖章）：广西安壹检测服务有限公司 填表人（签字）：廖文胜

项目名称		梧州市中水新能源科技有限公司梧州市生活垃圾填埋场沼气发电上网项目（一期）		项目代码	/		建设地点		梧州市长洲区荔梧公路北侧塘犁冲垃圾填埋场		
行业类别（分类管理名录）		其他电力生产D4419		建设性质		□新建 □改扩建 □技术改造		环评单位		安徽省四维环境工程有限公司	
设计生产能力		年发电量1702.2万kWh/a		实际生产能力		年发电量1601.5万kWh/a		环评文件类型		环境影响评价报告表	
环评文件审批机关		梧州市环境保护局		审批文号		梧环管字（2016）12号		排污许可证申领时间		2020年05月09日	
开工日期		2016年2月		竣工日期		2016年8月		本工程排污许可证编号		91450800MA5NCDXR9C001Q	
环保设施设计单位		梧州市中水新能源科技有限公司		环保设施施工单位		梧州市中水新能源科技有限公司		验收监测时工况		设计产能的91.9%-92.0%	
验收单位		广西安壹检测服务有限公司		环保设施监测单位		广西安壹检测服务有限公司		所占比例（%）		0.8	
投资总概算（万元）		2500		环保投资总概算（万元）		20.2		所占比例（%）		0.8	
实际总投资（万元）		2500		实际环保投资（万元）		20.2		绿化及生态（万元）		其他（万元）	
废气治理（万元）		/		噪声治理（万元）		/		年平均工作时		7992h	
新增废水处理设施能力		/		新增废气处理设施能力		/		验收时间		2020年12月21-22日	
运营单位		梧州市中水新能源科技有限公司		运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91450400MA5K9BG990		全厂实际排放总量		区域平衡替代削减量（11）	
污染物		原有排放量		本期工程实际排放量		本期工程自身削减量（5）		本期工程核定排放量		本期工程“以新带老”削减量（8）	
废水		/		/		/		/		/	
化学需氧量		/		/		/		/		/	
氨氮		/		/		/		/		/	
石油类		/		/		/		/		/	
废气		/		/		/		/		/	
二氧化硫		/		/		/		/		/	
烟尘		/		/		/		/		/	
工业粉尘		/		/		/		/		/	
氮氧化物		/		/		/		/		/	
工业固体废物		/		/		/		/		/	
与项目有关的		/		/		/		/		/	
其他特征污染物		/		/		/		/		/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）+（8）+（11），（9）=（4）+（5）+（8）+（11）+（1）。3、计量单位：废气排放量--万吨/天；废水排放量--万吨/年；工业固体废物排放量--吨/年；水污染物排放量--吨/年；大气污染物排放浓度--毫克/立方米；水污染物排放浓度--毫克/升；大气污染物排放浓度--毫克/立方米；水污染物排放浓度--毫克/升；大气污染物排放浓度--毫克/升。