

# 永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期） 竣工环境保护验收监测报告



建设单位：永丰伟明环保能源有限公司

编制单位：永丰伟明环保能源有限公司

二〇二二年八月

建设/编制单位法人代表：程五良

监测单位法人代表：周云鹏

项目负责人：陈广汉

监测技术人员：胡金

建设/编制单位：永丰伟明环保能源有限公司  
监测单位：江西吉之准检测服务有限公司

电话：18679693868

电话：0796-7076878

传真：-

传真：0796-7076878

邮编：331599

邮编：343000

地址：永丰县坑田镇模源村乌蛇坑  
地址：江西省吉安市吉州区螺子山赣新公司院内 31 幢

## 目录

1 前言 .....	1
2 验收依据 .....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 .....	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 .....	3
2.4 其他文件 .....	4
3 建设项目概况 .....	5
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.1.1 地理位置 .....	5
3.1.2 环境敏感点分布 .....	5
3.1.3 平面布置 .....	5
3.2 工程建设内容 .....	6
3.2.1 工程组成 .....	7
3.2.2 主要设备和装置 .....	9
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	11
3.4 水源及水平衡 .....	11
3.5 工艺流程 .....	14
3.6 项目变动情况 .....	15
4 环境保护设施 .....	17
4.1 污染物治理/处置措施 .....	17
4.1.1 废水 .....	17
4.1.2 废气 .....	18
4.1.3 噪声 .....	21
4.1.4 固（液）体废物 .....	21
4.1.5 卫生防护距离 .....	22
4.2 其他环境保护设施 .....	22
4.2.1 环境风险防范措施 .....	22
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置 .....	22
4.2.3 防渗措施 .....	23
4.2.4 其他设施 .....	23
4.3 环保设施投资及“三同时落实情况” .....	23
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....	26
5.1 环境影响报告书主要结论 .....	26
5.2 吉安市生态环境局审批决定 .....	26
6 验收执行标准 .....	30
6.1 废水评价标准 .....	30
6.2 有组织废气执行标准 .....	31
6.3 噪声评价标准 .....	31
6.4 无组织废气评价标准 .....	31
6.5 地下水评价标准 .....	32
6.6 环境空气评价标准 .....	32
6.7 固体废物评价标准 .....	33

6.8 土壤评价标准 .....	33
7 验收监测内容 .....	35
7.1 废水 .....	35
7.2 废气 .....	35
7.3 地下水 .....	36
7.4 噪声 .....	36
7.5 环境空气 .....	36
7.6 固废 .....	36
7.7 土壤 .....	36
8 质量保证和质量控制 .....	37
8.1 监测分析方法及监测仪器 .....	37
8.2 人员能力 .....	43
8.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	44
8.4 地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	46
8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	49
8.6 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	49
8.7 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	50
8.8 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	50
9、验收监测结果 .....	52
9.1 生产工况 .....	52
9.2 废水监测结果与分析 .....	52
9.3 废气监测结果统计与评价 .....	56
9.4 环境空气监测结果统计与评价 .....	83
9.5 地下水监测结果统计与评价 .....	84
9.6 噪声监测结果统计与评价 .....	88
9.7 土壤监测结果统计与评价 .....	88
9.8 固废监测结果统计与评价 .....	90
9.9 污染物排放总量核算 .....	92
10、公众意见调查结果 .....	93
10.1 调查目的 .....	93
10.2 调查对象与方式 .....	93
10.3 调查内容 .....	93
10.4 公众参与调查结果与分析 .....	93
10.5 公众参与调查结论 .....	97
11 验收监测结论 .....	98
11.1 污染物排放情况 .....	98
11.2 固体废物处置情况 .....	100
11.3 环境保护设施情形分析 .....	100
11.4 项目环评批复落实情况 .....	101
11.5 验收建议 .....	102
11.6 结论 .....	103
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	104



## 1 前言

本项目位于永丰县坑田镇模源村乌蛇坑，现永丰县生活垃圾卫生填埋场北侧，垃圾焚烧厂中心坐标为 E115°21'44.78"，N27°22'11.37"，占地面积为 65992m<sup>2</sup>，始建于 2020 年 8 月，本工程设计总规模为日处理垃圾 1200t，分两期建设，一期建设规模为日处理垃圾 800t，二期建设规模为日处理垃圾 400t，主厂房一次建成，年运行时间不少于 8000h。

本次验收内容为永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期），建设规模为日处理生活垃圾 800 吨，年处理 29.2 万吨。永丰伟明环保能源有限公司于 2019 年 9 月委托知行道合（江西）环保产业技术研究院有限公司编制了《永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，并于 2019 年 10 月取得吉安市生态环境局《关于永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》，批复文号为：吉市环评字[2019]98 号。

本项目建设性质为新建，一期项目实际总投资 44430 万元，其中环保投资 7150 万元，占总投资的 16.09%。本项目主要有生产及辅助工程、公用工程等内容组成，包括新建垃圾接收、贮存、焚烧系统、烟气净化系统、飞灰处理系统、余热发电系统、给水排水系统、环保设施及其他辅助配套设施。本项目配备 2 台 400t/d 机械炉排焚烧炉、1 台 20MW 凝汽式汽轮机和 1 台 22MW 发电机。本项目于 2020 年 8 月开工建设，2021 年 12 月竣工调试。建设单位于 2021 年 11 月 3 日申领项目排污许可证（排污许可证编号：91360825MA38F3DJ8A001V）。

目前，永丰县、新干县、峡江县全境及吉水县九镇（八都镇、双村镇、水田乡、冠山乡、白水镇、螺田镇、白沙镇、水南镇、丁江镇）的生活垃圾自入厂 7 个月以来，整个垃圾贮坑呈负增长趋势，现有一期的 2 台焚烧炉排炉长期处于“吃不饱”的情况，为确保焚烧炉排炉的处置能力得到充分利用，同时也能够解决当地一些一般固废产生企业的处置问题，永丰伟明环保能源有限公司拟将周边企业产生的一般固废掺入生活垃圾进行焚烧处理，收集的一般固废包括：造纸厂废纸渣、永丰县城生活污水处理厂污泥，项目污泥不能有其他性质不明的污水处理厂污泥；工业企业产生的废边角料、农作物秸秆等一般固废等等，建设单位通过对掺烧上述一般工业固体废物进行成分检测分析发现，这些固废的性质和生活垃圾相近，适宜掺入生活垃圾进行焚烧处置。本次变更不涉及生产工艺变化，本次变

更主要为一般固废掺入生活垃圾进行焚烧处理，对照国家生态环境部办公厅于2020年8月6日发布的《污染类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）逐项分析可知，本次变更属于非重大变动情形。

按照《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院（2017）682号令）及《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4号）的要求和规定，项目需自主验收。为掌握项目在施工、运营和管理等方面环境保护措施的落实情况，客观、公正地从技术上论证项目是否符合竣工环保验收条件，永丰伟明环保能源有限公司于2021年12月委托江西吉之准检测服务有限公司进行竣工环境保护验收监测，在核对了验收项目配套环保治理设施的建设情况、查阅有关文件和技术资料的基础上，江西吉之准检测服务有限公司于2021年12月至2022年6月开展了现场验收监测工作，永丰伟明环保能源有限公司根据验收监测结果编制本验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日第八次会议修订，（自2015年1月1日起施行）；

(2) 《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》中华人民共和国主席令第七十号，自2018年1月1日起施行；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2015年8月29日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议第二次修订，自2016年1月1日起施行；

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》2021年12月24日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2022年6月5日起施行；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正版，本法自2020年9月1日起施行）；

(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院（2017）682号令）；

(7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）。

(8) 《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知〉》（环办函[2020]688号），2020年12月13日。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生活垃圾焚烧工程》（征求意见稿 环办函[2015]156号）（生态环境部）

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号。

(3) 《生活垃圾焚烧污染控制标准及修改单》（GB18485-2014）。

(4) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

(5) 《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范》（HJ1134-2020）。

(6) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准。

(7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 《永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》（2019.9）；

(2) 《关于永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（吉市

环评字[2019]98号）。

## 2.4 其他文件

- (1) 《项目竣工环境保护验收监测报告委托书》；
- (2) 《永丰县生活垃圾焚烧发电项目变更环境影响说明》
- (3) 《江西吉之准检测服务有限公司检测报告》（报告编号：JXJZZ (2021)第(W1396)号）、（报告编号：JXJZZ (2021)第(W1396-1)号）、（报告编号：JXJZZ (2022)第(W1396-2)号）、（报告编号：JXJZZ (2022)第(W0882)号）。

### 3 建设项目概况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置

本项目位于永丰县坑田镇模源村乌蛇坑，现永丰县生活垃圾卫生填埋场北侧，厂区中心坐标 E115°21'44.78"，N27°22'11.37"，项目地理位置图见附件一。

##### 3.1.2 环境敏感点分布

项目所在区域无自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、饮用水源保护区等敏感区，项目敏感点分布图见附件二。根据现场实地调查，在工程区域范围内涉及的环境保护目标见下表 3.1-1，地下水环境保护目标一览表 3.1-2。

表 3.1-1 该项目环境保护目标一览表

环境要素	序号	环境保护对象名称	方位	距离厂界离(m)	保护内容	环境功能区划
环境空气	1	模源村	西	453	居民区	环境空气二类区
	2	张家	西南	672	居民区	
	3	屋场	西南	630	居民区	
	4	塘坑	西南	770	居民区	
	5	东山排	北	1060	居民区	
	6	牙珠排	北	1590	居民区	
	7	东门	北	1873	居民区	
	8	新源坑	北	1500	居民区	
	9	窗下	西北	1530	居民区	
水环境	南			9100	恩江	III 类
	东南			828	旺田水库	
	西南			1207	屋场水库	
声环境	厂界外 200m 范围			/		声环境 2 类区

表 3.1-2 地下水环境保护目标一览表

要素	敏感点名称	规模	方位	距厂界距离	饮用现状	环境功能区划
地下水	模源村	324 户 1000 人	南	450	民井主要用于洗衣拖地、浇地等生活之用	III 类
	张家	34 户，约 105 人	西南	650		
	屋场	12 户，约 40 人	西南	630		
	塘坑	5 户，约 10 人	西南	770		

由上表可知，在厂界外 300m 范围内无环境敏感目标。

##### 3.1.3 平面布置

厂区设两个出入口，分别为人流出入口和物流出入口。人流出入口位于厂区

西南侧，物流出入口位于厂区西侧。

生产区中的综合主厂房因其体量较大，地位较突出，因而成为整体中的重点和核心，故总体布置时将主要生产区布置在场地的中央，其它各功能区则围绕主要生产区布置，并尽量靠近各自的服务对象，这种布置方式不仅使其它各功能区与主要生产区之间有方便的交通及工艺联系，减少相互间管线连接的长度，降低投产后的运营费用，而且整个厂区的建筑群体组合重点突出，主从分明，各组成要素之间相互依存，相互制约，具有良好的条理性和秩序感。

水处理区主要对全厂用水进行消毒净化并送至各用水点，其中循环冷却水管径较大，因此将整个供水及水处理区布置在主厂房的西北侧，紧靠汽机间，以缩短循环水管长度，减小能耗，同时也能保证消防等用水的便利。

渗沥液处理区为减少对厂区环境的影响，将其布置在厂区的北侧边角地段，与主厂房距离适中。

其他辅助生产区主要包括物流大门、垃圾称量设施及停车场。为称量方便，地磅及地磅房布置在了垃圾运输主线路路上。项目平面布置图见附件三。

### 3.2 工程建设内容

本项目建设内容全部在厂区范围内，包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，主体工程包括焚烧系统、垃圾接收和储存设施、余热锅炉系统、汽轮发电系统、除灰渣系统、热力系统，公辅工程包括自动控制系统、净水站、化水站、压缩空气系统等，环保工程包括渗滤液处理站、烟气净化系统等。项目基本情况详见表 3.2-1。

表 3.2-1 建设项目基本情况

建设项目名称	永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）				
建设单位名称	永丰伟明环保能源有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 异地改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建（划√）				
建设地点	永丰县坑田镇模源村乌蛇坑（E115°21'44.78"，N27°22'11.37"）				
环评时间/单位	2019年9月/知行道和（江西）环保产业技术研究院有限公司				
环评审批时间/单位	2019年10月11日/吉安市生态环境局				
设计建设规模	日处理 800t 生活垃圾，采用 2×400t/d 焚烧线				
实际建设规模	日处理 800t 生活垃圾，采用 2×400t/d 焚烧线				
开工建设时间	2020年8月28日	竣工建设时间	2021年12月		
环保设施设计单位	中国城市建设研究院有限公司	环保设施施工单位	浙江省工业设备安装集团有限公司		
投资总概算(万元)	44434.26	环保概算投资(万元)	7150	比例 (%)	16.09

实际总投资(万元)	44430	实际环保投资 (万元)	7150	比例 (%)	16.09
工作制度	三班制，年工作时间为 8000 小时				

### 3.2.1 工程组成

本项目工程建设具体内容见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目建设内容一览表

工程类别	名称		内容或规模	实际建设内容
主体工程	焚烧系统		2 台 400t/d 国产二段式机械炉排炉，炉温 850~950℃，停留时间≥2s。	2 台 400t/d 国产二段式机械炉排炉，炉温 850~950℃，停留时间≥2s。
	垃圾接收和储存设施	垃圾称量	设置 2 台 50t 全电子汽车衡。	设置 2 台 100t 全电子汽车衡。
		垃圾卸料大厅	设 1 个出入口，8 个自动垃圾卸料门。	设 1 个出入口，6 个自动垃圾卸料门。
	垃圾接收和储存设施	垃圾池	有效容积 20925m <sup>3</sup> (长 65.7m×宽 24.5m×高 13m，含地下 6m)，可储存约 7 天额定垃圾焚烧量	与环评一致
		垃圾吊车	垃圾抓斗起重机控制室，设有密闭、安全防护的观察窗。设置 2 台单台起重量 12.5t、抓斗容积为 8m <sup>3</sup> 的抓斗吊车	2 台，抓斗单台起重量 14t，抓斗容积为 8m <sup>3</sup>
	余热锅炉系统		2 台(最大连续蒸发量 36.64t/h)，400℃，4.0MPa	2 台，最大连续蒸发量 36.9t/h
	除灰渣系统	除渣系统	由振动输送机、灰渣除铁器、渣池和抓斗起重机等组成。	与环评一致
		飞灰稳定化系统	由飞灰计量称、水泥料仓、水泥螺旋输送机、水泥计量称、螯合剂原液槽、螯合剂配制槽、螯合剂储存槽、螯合剂计量称、螯合剂输送泵、飞灰混炼机等组成。	与环评一致
	热力系统	汽轮发电机组	1 台 10MW 凝汽式汽轮和 10MW 发电机	1 台 20MW (N20-3.9/395)凝汽式汽轮和 1 台 22MW (QFNW-22-2) 发电机
	公辅工程	自动控制系统		DCS 集散控制系统
净水站		2 套 150t/h 的 FA 型全自动净水器	无净水器	
化水站		采用预处理+二级反渗透 +EDI 工艺	与环评一致	
压缩空气系统		3 台 0.85MPa、24m <sup>3</sup> /min 螺杆式空压机	与环评一致	
循环冷却水系统		2 台 LNG-2500 大型工业型逆流式冷却塔，风机功率 75kw	2 台 NCR-4000,电机功率 185kw	
输供电		本项目以通过 110kV 上网线路接入西区变电站(原坑田变电站)	上网线路 35kV	

工程类别	名称	内容或规模	实际建设内容
	飞灰储仓	2 个，单个容积 120m <sup>3</sup> ，满足 4 天的贮存量	1 个，单个容积 90m <sup>3</sup>
公辅工程	炉渣坑	渣池总容积 661.5m <sup>3</sup> ，抓斗桥式起重机起重量 5t，抓斗容积 2m <sup>3</sup> ，跨距 11m，电机功率 90kW。	起重量 8t，抓斗容积 3m <sup>3</sup> ，电机功率 30kW
公辅工程	水泥储仓	1 个，容积 50m <sup>3</sup>	1 个，容积 77m <sup>3</sup>
	消石灰储仓	1 个，容积 150m <sup>3</sup>	1 个，容积 90m <sup>3</sup>
	活性炭仓	1 个，容积 20m <sup>3</sup>	1 个，容积 0.5m <sup>3</sup>
	柴油贮罐	2 个，单个容积 25m <sup>3</sup> 的卧式贮罐	1 个，单个容积 20m <sup>3</sup>
	尿素储仓	1 个，容积 20m <sup>3</sup> ，圆筒式立罐	氨水储仓，1 个，容积 40m <sup>3</sup>
	工业水池、消防水池	1 座 1600m <sup>3</sup> 工业水池	与环评一致
	其他	机修间，仓库，1 座综合楼	与环评一致
环保工程	厂内排水体制	雨污分流、清污分流体制	与环评一致
	渗滤液处理站	垃圾渗滤液采用“预处理+UASB 反应器+膜生物反应器 (MBR) +纳滤(NF) +反渗透 (RO)”，设计处理能力 300t/d	渗滤液采用预处理+UASB 反应器+膜生物反应器 (MBR) +纳滤 (NF)+反渗透 (RO) ”处理工艺
	烟气净化系统	采用“SNCR 脱硝(尿素)+半干法(石灰浆)+干法(消石灰粉末)+活性炭喷射+布袋除尘器”的工艺流程，2 套	采用“SNCR 脱硝(氨水)+半干法(石灰浆)+干法(消石灰粉末)+活性炭喷射+布袋除尘”，处理工艺，再经过 80m 烟囱排放，2 套。
	恶臭防治	设置 1 套活性炭除臭装置(用于停炉检修时除臭)，抽气(作为一次燃烧空气)使垃圾池形成负压状态，通道门前设置气密室、卸料大厅进出口处设置空气幕等密闭措施	与环评一致
	水泥储仓	仓顶设置 1 台袋式除除尘器	与环评一致
	消石灰储仓	仓顶设置 1 台袋式除除尘器	与环评一致
	活性炭仓	仓顶设置 1 台袋式除除尘器	通过负压把粉尘吸入风管
	噪声控制	合理布局，安装消声器、隔声等	与环评一致
	飞灰稳定化车间	飞灰稳定化车间一座，设飞灰储仓 2 个(2 灰仓仓顶共设置 1 台袋式除除尘器)，单个容积为 120m <sup>3</sup> ，药剂仓 1 个	设飞灰储仓 1 个，无袋式除除尘器，单个 90m <sup>3</sup>
	事故池	渗滤液处理站设置 1 座事故池，有效容积 600m <sup>3</sup>	1 座，600m <sup>3</sup> 事故池
	危废暂存库	危废暂存库面积约为 20m <sup>2</sup>	与环评一致
	初期雨水池	1 座，有效容积为 80m <sup>3</sup>	与环评一致



工程类别	名称	内容或规模	实际建设内容
	绿化	厂区绿化面积为 9900m <sup>2</sup>	与环评一致

### 3.2.2 主要设备和装置

表 3.2-2 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	规格及技术数据	单位	环评数量	实际数量	备注
<b>垃圾接收及贮存系统</b>						
1	动静态电子汽车衡	最大称重量 50t，称量精度 20kg	台	2	2	称重量 100t，精度 20kg
2	自动垃圾卸料门	3800mm×6500mm（宽×高）	个	8	6	/
3	电动双梁桥式起重机	12.5t	套	2	2	14t，L=60m
4	抓斗	V=8m <sup>3</sup>	套	4	3	/
<b>垃圾焚烧系统</b>						
5	焚烧炉	400t/d	套	2	2	/
6	点火燃烧器	点火器燃烧器：燃料：柴油，4.5MW	套	2	4	燃料：柴油，4MW
7	辅助燃烧器	辅助燃烧器：燃料：柴油，10MW	套	2	4	燃料：柴油，8MW
8	一次风机	型式：涡轮，风量：71000Nm <sup>3</sup> /h 风压：4,500Pa，控制形式：变频控制	套	2	2	型式：涡轮，风量：75000m <sup>3</sup> /h
9	二次风机	型式：涡轮，风量：8000Nm <sup>3</sup> /h 风压：5,000Pa，控制形式：变频控制	套	2	2	型式：涡轮，风量：19500m <sup>3</sup> /h
10	一次风预热器	鳍片式二级蒸汽换热器	套	2	2	/
<b>余热锅炉系统</b>						
11	余热锅炉	蒸汽温度：400℃，蒸汽压力：4.0MPa，额定蒸汽量：50t/h	台	2	2	额定蒸汽量：36.9t/h
12	定期排污扩容器	3.5m <sup>3</sup> 、0.4MPa、144℃	台	1	1	3.5m <sup>3</sup> 、0.65MPa、300℃
13	锅炉清灰系统	蒸汽吹灰+脉冲吹灰	台	1	2	/
<b>汽轮机发电系统</b>						
14	汽轮机	型号：N12-3.8	台	1	1	型号：N20-3.9/395
15	发电机	QF-20、QF-9	台	1	1	QFNW-22-2
16	锅炉给水泵	额定功率：200kw，流量 54m <sup>3</sup> /h	台	3	3	1台额定功率：256kw，流量 117m <sup>3</sup> /h；2台额定功率：161kw，流量 69.5m <sup>3</sup> /h
17	疏水泵	/	台	2	2	/

序号	设备名称	规格及技术数据	单位	环评数量	实际数量	备注
18	凝结水泵	/	台	2	2	/
19	除氧器	设计压力：0.23MPa，额定处理 50t/h	台	1	1	设计压力：0.35MPa
<b>灰渣处理系统</b>						
20	刮板输送机	1.5t/h	台	1	2	/
21	湿式刮板输送机	0.1t/h；N=0.75kW	台	2	0	/
22	液压驱动排渣机	6t/h	台	2	4	/
23	炉渣抓斗起重器	起重量：5t，抓斗容量：2m <sup>3</sup> ，提升装置 N=90kW	台	1	1	起重量：8t，抓斗容量：3m <sup>3</sup> ，提升装置 N=30kW
24	振动输送机	12t/h	台	2	0	/
25	刮板输送机	1.5t/h	台	1	0	/
26	反应塔输灰机	Q=2t/h	台	1	2	/
27	除尘器下输灰机	Q=4t/h	台	2	4	/
28	水泥双向螺旋输送机	Q=1t/h	台	1	1	/
29	混炼机	Q=4.5t/h	台	2	1	/
30	养护输送机	Q=7t/h	台	4	0	/
<b>烟气处理系统</b>						
31	半干式反应塔	烟气处理流量：84000Nm <sup>3</sup> /h	台	2	2	/
32	布袋除尘器	过滤面积：2900m <sup>2</sup>	台	2	2	/
33	石灰储仓	容积：150m <sup>3</sup>	台	1	1	容积：90m <sup>3</sup>
34	活性炭储仓	容积：20m <sup>3</sup>	台	1	1	容积：0.5m <sup>3</sup>
35	尿素储仓	容积：20m <sup>3</sup> ，圆筒立式罐	台	1	1	氨水储仓，容积：40m <sup>3</sup>
36	引风机	烟气处理流量：90000Nm <sup>3</sup> /h，风压：6930pa	台	2	2	烟气处理流量：195000Nm <sup>3</sup> /h，风压：7000pa
<b>给排水系统</b>						
37	工业新水泵	Q=80t/h，H=30m，N=15kW	台	2	2	Q=115 m <sup>3</sup> /h，H=34m，N=15kW
38	工业冷却水泵	Q=195t/h，H=50m，N=45kW	台	2	2	Q=150 m <sup>3</sup> /h，H=50m，N=37kW
39	循环水泵	Q=1800t/h，H=23m，N=185kW	台	3	3	/
40	消防栓供水泵	Q=60L/s，H=84m，N=110kW	台	2	2	Q=25L/s，H=80m，N=37kW
41	消防炮供水泵	Q=60L/s，H=120m，N=132kW	台	2	2	Q=60L/s，H=120m，N=132kW

序号	设备名称	规格及技术数据	单位	环评数量	实际数量	备注
42	冷却塔	单台冷却水量 1800t/h， 风机功率 75kW	台	2	2	单台冷却水量 4000t/h，风机功 率 185kW

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅材料情况一览表

序号	货物名称	全年环评消耗量 (t/a)	全年实际消 耗量 (t/a)	贮存方式	主要成分
1	生活垃圾	292000	210000	贮存于 垃圾池	焚烧发电原料
2	造纸厂废纸渣	21900	21900	贮存于 垃圾池	
3	永丰县城生活污水处理 厂污泥	3650	3650		
4	工业企业产生的废边 角料	17520	17520		
5	农作物秸秆	730	730		
6	消石灰	3310.55	2381.4	消石灰储仓	烟气治理
7	活性炭	128	105	袋装，活性炭 储仓	
8	尿素	420.48	302.4（实际 消耗为氨水）	桶装	脱硝
9	水泥	2657.2	1911	水泥储仓	飞灰固化，螯 合剂主要成分 为工业福美纳 （SDD）
10	螯合剂	177.15	128.1	桶装	
11	阻垢剂（主要成分 为磷酸盐）	2	14.28	袋装	循环水系统，最 终进入飞灰和 废渣中
12	0#柴油	200	150	储罐	焚烧点火及助 燃

注：实际消耗量是通过第一季度数据进行估算得到，实际设备产能能达到日处理生活垃圾 800 吨，造纸厂废纸渣、永丰县生活污水处理厂污泥、工业企业产生的边角料、农作物秸秆为变更后一般固废掺入生活垃圾进行焚烧处理。

### 3.4 水源及水平衡

本项目产生的废水主要为员工生活污水、生产废水，项目年生产 300 天，本工程年平均用水总量 157581.6m<sup>3</sup>，其中：生产、生活用新鲜水补充量为 1829.3m<sup>3</sup>/a，循环水量为 155194m<sup>3</sup>/a，全厂水循环利用率 98.48%，废水不外排。本项目全厂日均水平衡见下表 3.4-1 及下图 3.4-1。

表 3.4-1 项目给排水平衡表

序号	用水单位	总用水量	给水				排水			备注
			新水	循环水	物料给水	串级或回用水	消耗或者损耗	串级或回用水	外排水	
1	空冷器冷却用水	2880	0	2880	0	0	0	2880	0	汽轮发电机组
2	油冷器冷却用水	2880	0	2880	0	0	0	2880	0	
3	凝汽器冷却用水	69120	0	69120	0	0	0	69120	0	
4	空压站冷却用水	676	0	676	0	0	0	676	0	
5	各类泵冷却用水	343	0	343	0	0	0	343	0	
6	各类风机冷却用水	96	0	96	0	0	0	96	0	炉墙冷却风机及引风机冷却等
7	焚烧系统设备冷却用水	1602	0	1602	0	0	0	1602	0	冷冻式干燥机、液压站、锅炉取样器、料斗落渣管等冷却
8	循环冷却水系统补充水	79160.3	1367.4	77597	0	195.9	1430	77730.3	0	133.3m <sup>3</sup> 回用于飞灰固化、出渣机冷却、石灰浆制备
9	石灰浆制备用水	101.8	0	0	0	101.8	101.8	0	0	其中 53.1m <sup>3</sup> 来自渗滤液处理站浓水。
10	烟气降温	24.53	0	0	0	24.53	24.53	0	0	
11	出渣机冷却用水	70	0	0	0	70	70	0	0	
12	飞灰固化用水	6.07	0	0	0	6.07	6.07	0	0	
13	反应塔雾化器冷却水	90	90	0	0	0	90	0	0	
14	主厂房冲洗地面用水	10	10	0	0	0	2	8	0	
15	垃圾卸料平台、车辆冲洗	10	10	0	0	0	2	8	0	
16	锅炉化学除盐水制备	175	175	0	0	0	105	70	0	105m <sup>3</sup> 用于锅炉补水, 70m <sup>3</sup> 回用于循环冷却水系统补水
17	实验室用水	2	2	0	0	0	1	1	0	1m <sup>3</sup> 进入渗滤液处理站
18	焚烧厂垃圾渗滤液	160	0	0	160	0	0	160	0	垃圾中含有的水份
生产用水小计		157406.7	1654.4	155194	160	398.3	1832.4	155574.3	0	
19	员工生活用水	9.9	9.9	0	0	0	1.9	8	0	
20	绿化用水	25	25	0	0	0	25	0	0	
21	未预见用水	140	140	0	0	0	140	0	0	按生产用新水 9%计
合计		157581.6	1829.3	155194	160	398.3	1999.3	155582.3	0	
			157581.6				157581.6			

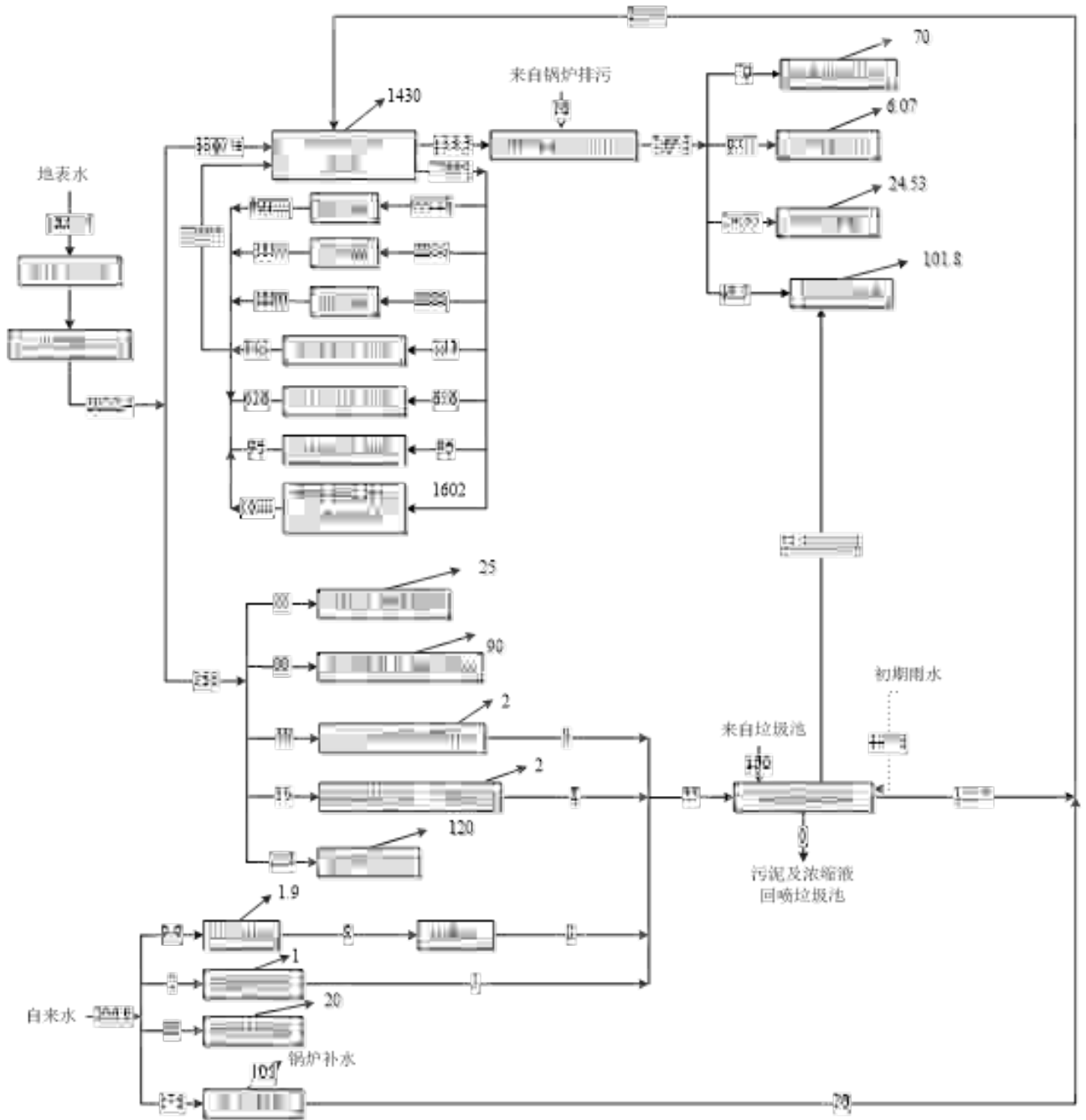


图 3.4-1 本项目用水平衡图 (m³/d)

### 3.5 工艺流程

垃圾焚烧过程包括垃圾接收、贮存，垃圾焚烧，余热回收，除灰渣，垃圾渗滤液处理，烟气净化等工序，主要工艺流程见附件四。

垃圾车从物流口进入厂区，经过地磅秤称重后进入垃圾卸料平台，卸入垃圾池垃圾在垃圾池中存放 5~7 天脱除一定的渗滤液水分后，热值得以提高。垃圾池是一个封闭式且正常运行时空气为负压的建筑物，采用半地下结构。垃圾池内的垃圾通过垃圾吊车抓斗抓到焚烧炉给料斗，经溜槽落至给料炉排，再由给料炉排均匀送入焚烧炉内燃烧(燃烧分为干燥、燃烧、燃烬，垃圾在炉排上的停留时间约为 2 小时)。

垃圾燃烧所需的助燃空气因其作用不同分为一次风和二次风。一次风取自于垃圾池，使垃圾池维持负压，确保池内臭气不会外逸。一次风经蒸汽空气预热器加热后由一次风机送入炉内。二次风从锅炉房上部吸风，由二次风机加压后送入炉膛，使炉膛烟气产生强烈湍流，以消除化学不完全燃烧损失和有利于飞灰中碳粒的燃烬。所产生的烟气能够在燃烧室内维持 850℃以上温度下的停留时间 $\geq 2$  秒，垃圾燃烧后的炉渣热灼减率 $\leq 5\%$ 。

焚烧炉设有点火燃烧器和辅助燃烧器，用柴油作为辅助燃料。点火燃烧器供点火升温用。当垃圾热值偏低、水份较高，炉膛出口烟气温度不能维持在 850℃以上，此时启用辅助燃烧器，以提高炉温和稳定燃烧。停炉过程中，辅助燃烧器必须在停止垃圾进料前启动，直至炉排上垃圾燃烬为止。

垃圾在炉排上通过干燥、燃烧和燃烬三个区域，垃圾中的可燃份已完全燃烧，灰渣落入出渣机，出渣机起水封和冷却渣作用，并将炉渣推送至灰渣贮坑。灰渣贮坑上方设有桥式抓斗起重机，可将汇集在灰渣贮坑中的灰渣抓取，用振动输送机输送到渣仓，在输送过程中经磁选分离出黑色金属，然后进行综合利用或填埋。垃圾燃烧产生的高温烟气经余热锅炉冷却至约 200℃后进入烟气净化系统。

焚烧线配一套烟气净化系统，采用“SNCR 脱硝+半干式脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘”的组合工艺。锅炉产生的烟气首先在炉内与喷入的氨水反应脱除一部分氮氧化物，从余热锅炉出来后，烟气温度约 200℃，进入半干式反应塔，与喷入适量的冷却水和石灰浆充分混合，降低到 165℃后进入布袋除尘器脱除粉尘，在反应塔和布袋除尘器之间的烟道上喷入消石灰和活性炭以脱除酸性气体、重金属和二噁英，在布袋表面还可以进一步反应。烟气经布袋除掉烟气中的粉尘及反应产物后，符合排放标准的烟气通过引风机送至烟囱排放至大气。喷雾塔、布袋除尘器收集下来的飞灰及烟气处理系统的残余物，在厂

内经水泥稳定化处置并检测达标后，运至垃圾填埋场填埋。

### 3.6 项目变动情况

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知环办环评函〔2020〕688号文件要求及项目环评及审批意见，结合实际建设情况，逐一核查。本项目变动情况对照检查详见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动情况对照检查表

建设项目	重大变动标准	对照分析	是否发生重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评及批复一致	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目处置能力与环评一致	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目处置能力不变	否
	4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目位于环境质量达标区，处置能力与环评一致，不会导致污染物增加	否
地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目厂址未进行调整	否
生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；③废水第一类污染物排放量增加的；④其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目产品品种不变，本项目新增一般工业固体废物的焚烧处置，但不增加处置量，经分析可知：(1)本次变更不会导致新增污染物；(2)本项目变更前，污染物并未增加；(3)本项目变更前后废水均不外排，排入外环境的水污染物、大气污染物均不会增加；(4)本项目变更前后其他污染物排放量均未增加。	否
	7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，不会新增大气污染物	否

建设项目	重大变动标准	对照分析	是否发生重大变动
环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	废气、废水污染防治措施未发生变化	否
	9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无新增废水排放口，厂区内废水不外排	否
	10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	无新增废气排放口	否
环境保护措施	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声、土壤或地下水污染防治措施与环评及批复一致	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目固体废物处理方式合理，不会导致不利环境影响加重	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目已按环评要求进行事故暂存池建设	否

根据以上分析，结合关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）文件进行综合分析，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、设备和环境保护措施均未发生重大变动，不属于重大变动。



## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置措施

#### 4.1.1 废水

废水主要包括垃圾池产生的焚烧厂渗滤液、垃圾卸料大厅地面及垃圾车冲洗废水、主厂房地面冲洗废水、生活污水、化验室废水、锅炉排污水、部分循环冷却系统排水、净化水系统排水、初期雨水等废水。

垃圾池产生的垃圾渗滤液、垃圾卸料大厅地面及垃圾车冲洗废水、主厂房地面冲洗废水、生活污水、化验室废水均排入厂区的渗滤液处理站调节池，经厂区渗滤液污水处理站处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准后排至循环水池，回用于循环冷却系统，不外排。渗滤液处理站处理后产生的浓缩液回用于烟气处理石灰浆制备，不外排。

化水站排水回用于循环冷却系统用水，不外排。

循环冷却塔排污水和锅炉定排污水回用于出渣机冷却、飞灰固化烟气降温冷却及石灰制浆用水，全部消耗，不外排。

本项目初期雨水池主要收集厂区垃圾车运输易造成污染的道路、坡道、地磅区域的雨水，初期雨水收集在初期雨水池，由泵送至渗滤液处理站处理。

废水处理具体情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目废水处理处置情况

污染源名称	污染物种类	处理工艺与排放去向
垃圾池产生的垃圾渗滤液	pH、COD、BOD5、SS、氨氮、TN、TP、Pb、As、Hg、Cr、Cd 等	排入厂区的渗滤液处理站调节池，经厂区渗滤液污水处理站处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准后排至循环水池，回用于循环冷却系统，不外排。
垃圾卸料大厅地面及垃圾车冲洗废水	pH、COD、BOD、SS、氨氮等	
主厂房地面冲洗废水	pH、COD、BOD、SS、氨氮等	
生活污水	COD、BOD、SS 等	
化验室废水	pH、BOD、SS 等	
循环冷却塔排污水和锅炉定排污水	COD、BOD、SS 等	回用于出渣机冷却、飞灰固化烟气降温冷却及石灰制浆用水，全部消耗，不外排
净化水系统排水	pH、BOD、SS 等	
初期雨水	pH、BOD、SS 等	收集后由泵送至渗滤液处理站处理

本项目渗滤液处理站采用“预处理+UASB 反应器+膜生物反应器 (MBR)+纳滤 (NF)+反渗透 (RO)”处理工艺，设计处理能力 300t/d 。处理工艺流程图如图 4.1- 1 所示。

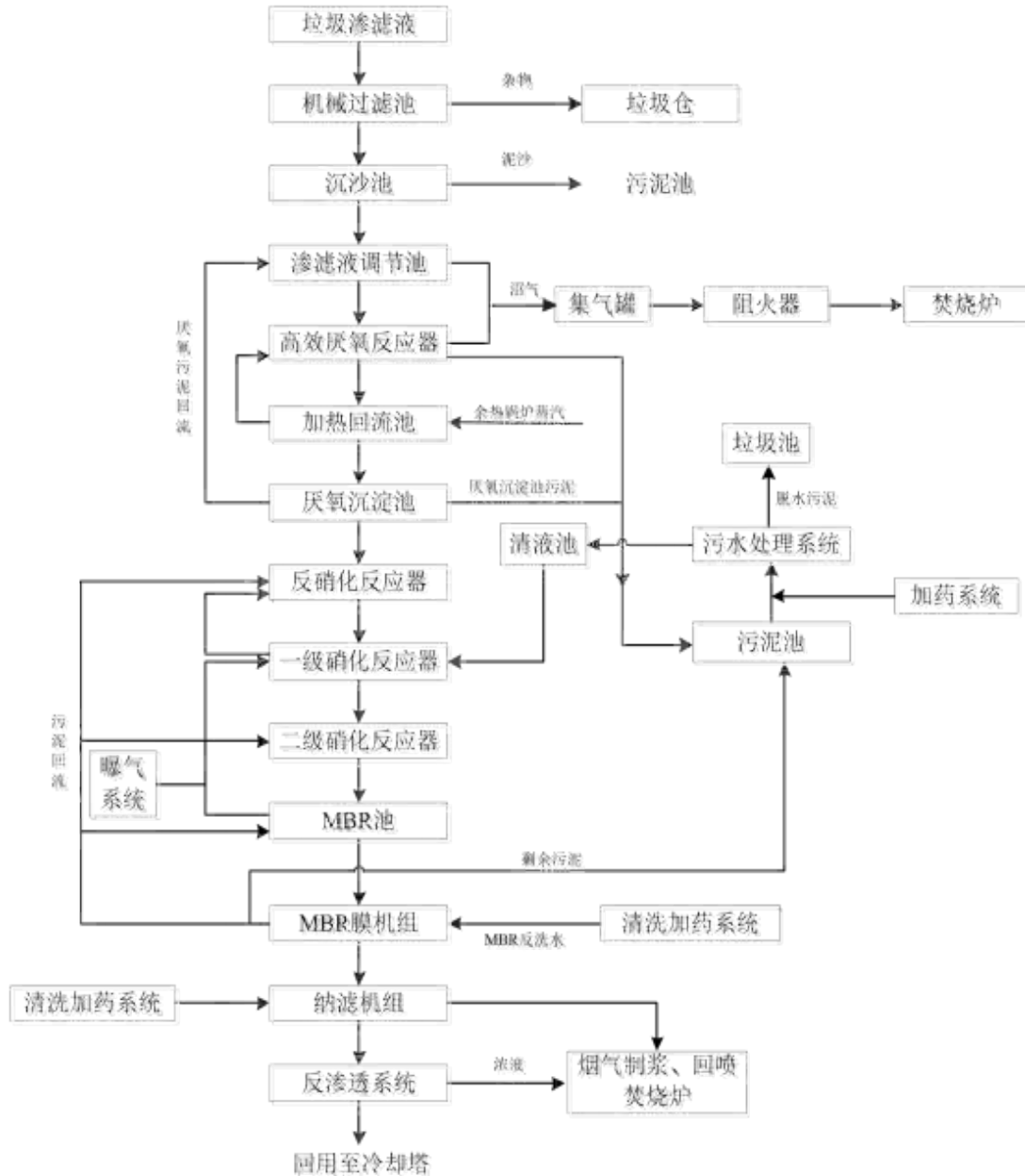


图 4.1-1 废水处理工艺流程图

#### 4.1.2 废气

项目产生的废气主要有生活垃圾、污泥和一般固废焚烧过程产生的焚烧烟气、仓储区产生的粉尘、垃圾贮池区以及渗滤液站散发出的产生的恶臭气体。具体情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 项目废气处理处置情况

污染源名称	污染物种类	处理工艺与排放去向
焚烧烟气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、HCl、烟 尘、Hg、Cd、Pb、CO、二噁英类等	SNCR（炉内喷氨水溶液）+半干法（消石灰）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘+80m 烟囱

粉尘	水泥储仓	颗粒物	粉尘经过布袋除尘回收，不再设置排气筒，无颗粒物排放
	消石灰储仓		
恶臭	垃圾池	硫化氢、氨等	通过风机引入焚烧炉，停炉期间采用活性炭吸附
	渗滤液处理站		

#### 4.1.2.1 焚烧烟气治理设施

垃圾焚烧烟气中含一定量的粉尘、酸性气体、二噁英类及重金属（汞、镉、铅）等污染物，由于其中有害成分复杂，必须采取组合净化系统处理。根据《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》中的“烟气处理宜采用半干法加布袋除尘工艺”的要求，本项目采用“SNCR（炉内喷氨水溶液）+半干法（消石灰）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”的烟气治理措施。本项目烟气净化系统工艺流程图见图 4.1-2。

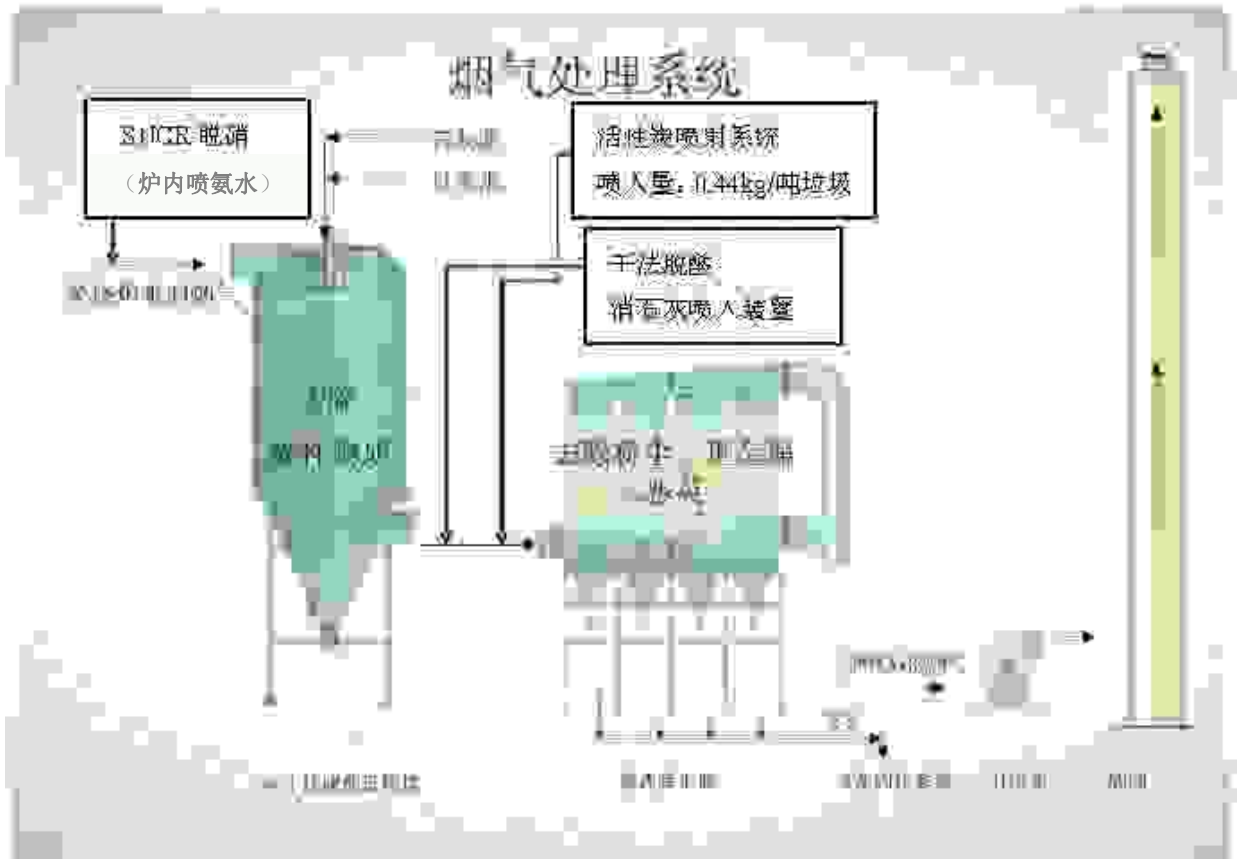


图 4.1-2 烟气处理工艺流程图

#### 4.1.2.2 粉尘治理设施

本项目设置了 1 个水泥储仓和 1 个消石灰储仓，产生的粉尘经过布袋除尘回收，不再设置排气筒，无颗粒物排放。

### 4.1.2.3 恶臭治理设施

(1) 垃圾焚烧厂恶臭防治措施垃圾焚烧厂恶臭主要来源于垃圾本身，其基本发生在垃圾池、垃圾卸料大厅、和焚烧炉等附近。为避免臭气外溢，本项目对垃圾池、垃圾卸料大厅等主要臭气污染源采取下列控制措施。

#### ①抽风

利用焚烧炉一次风机抽取垃圾池、垃圾卸料大厅内的空气，作为焚烧炉的助燃空气。所抽取的空气先经过过滤除尘，再经预热器后送入炉膛，恶臭物质在燃烧过程中被分解氧化而去除。

#### ②阻隔帘幕

垃圾卸料大厅出入口设置空气帘幕，以此作为防止臭气及灰尘外泄的屏障。

③对卸料大厅及垃圾池进行隔离为将臭气及灰尘封闭在垃圾池区域。在对卸料大厅与垃圾池之间设置若干可迅速启闭的卸料门，平时保持其密闭以将臭气封闭在储坑内。垃圾池上方保持一定的负压。

#### ④加强垃圾池的操作管理

规范垃圾池的操作管理，利用抓斗对垃圾不停进行搅拌翻动，不仅可使进炉垃圾热值均匀，且可避免垃圾的厌氧发酵，减少恶臭的发生。运行阶段，主要通过加强管理来对臭气进行控制，如尽量减少全厂停产频率、一次抽风系统保持正常运转、进厂垃圾车采用封闭式车辆、垃圾贮存池卸料门不用时关闭，使垃圾坑密闭化等。

### (2) 渗滤液处理站恶臭防治措施

①渗滤液收集井易产生臭气区域设置臭气密闭收集系统，经除臭风机和管道排入主厂房垃圾池内，再通过垃圾池的排风和除臭装置去除臭味气体。

②垃圾渗滤液处理构筑物（调节池、厌氧池）加盖密封处理，污水处理产生的甲烷及其他臭气通过抽气装置直接送入焚烧炉焚烧。

### (3) 垃圾运输过程中恶臭防治措施垃圾运输车防止垃圾渗滤液滴漏措施主要有：

①垃圾运输车必须是全密闭自动卸载车辆，具有防臭味扩散、防遗撒、防渗滤液滴漏功能。

②垃圾运输车辆在本区收集作业完成后，首先将车上污水收集箱中的渗滤液经垃圾中转站的污水管网排入集中污水处理设施处理，在关闭防滴漏装置的放水阀后方可启运。对垃圾运输车辆的防渗滤液滴漏设施进行日常监督检查，定期更换橡胶密封条，更换破损部

件。

③环卫部门加强日常道路监督检查，严禁垃圾运输车在运输途中出现垃圾飞扬、洒落和垃圾渗滤液的滴漏现象。对垃圾运输经过的道路增加保洁人员和班次，加大清扫、保洁力度，增加冲洗、洒水频率。

#### 4.1.3 噪声

本工程焚烧厂区噪声主要为机械设备噪声与空气动力性噪声，包括汽轮发电机组、各类风机、空压机、冷却塔、各类泵、搅拌机等。通过采取消声、减震、隔音等基本措施，合理布局并加强厂区绿化，减少噪声对周围环境的影响。同时，针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、避免厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

#### 4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。项目固体废物产生及处置情况见表 4.1-3。危险废物汇总情况见表 4.1-4。

项目产生的一般工业固废有炉渣、废活性炭、污泥、生活垃圾，炉渣委托给江西鑫皓环保科技有限公司综合利用；生活垃圾收集后与废活性炭一并送至本厂焚烧炉焚烧；渗滤液处理站污泥经脱水后送焚烧炉焚烧处理。危险废物主要有飞灰（稳定化后）、废矿物油、废布袋、废过滤膜、废耐火材料，飞灰（稳定化后）送填埋场指定区域填埋；废矿物油、废过滤膜、废布袋、废耐火材料委托吉安创成环保科技有限责任公司处理处置。

表 4.1-3 固废产生和处置情况一览表

类别	固废名称	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置措施
一般工业固废	炉渣	45288	49640	委托给江西鑫皓环保科技有限公司综合利用
	污泥	1064	100	送本厂焚烧炉焚烧
	废活性炭	12	0	
	生活垃圾	36.1	36.1	
危险废物	飞灰（稳定化后）	8215.11	8760	进填埋场指定区域填埋
	废矿物油	1.2	0.2	委托吉安创成环保科技有限责任公司
	废耐火材料	0.67	0	
	废布袋	1.0	0.5	
	废过滤膜	0.67	0.2	

表 4.1-4 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废矿物油	HW08	900-249-08	设备检修	液态	废矿物油	矿物油	每天	T,I
2	废布袋	HW49	900-041-49	烟气净化	固态	附着颗粒物及重金属的 PTFE 膜	重金属	3~5 年	T/In
3	废耐火材料	HW36	900-031-36	焚烧炉炉内检修	固态	石棉	/	3~5 年	T
4	废过滤膜	HW49	900-041-49	渗滤液处理站	固态	附着重金属颗粒的离子树脂	重金属	3~5 年	T

### 4.1.5 卫生防护距离

本项目卫生防护距离为厂区边界外扩 300m，经现场勘察，距离本项目最近的环境敏感目标为模源村 450m，故该范围内无环境保护目标，满足卫生防护距离要求。

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范措施

(1) 厂区内现有的 4 口监测井，分别位于项目渗滤液处理站东北侧 10m 处、垃圾池东北侧约 10m 处、项目厂址东南侧约 100m 处、模源村，用于地下水污染状况的监测。

(2) 厂区内已建设一座 600m<sup>3</sup> 的事故池，用于收集事故状态下的废水。

(3) 在非正常工况下，卸料大厅生物除臭系统喷洒植物除臭剂除臭，事故引风机将垃圾库臭气引至焚烧炉烟气系统处理外排。

(4) 企业已编制突发环境事件应急预案，备案文号：360825-2021-003-L。

### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定执行，项目危废暂存库、废气排放口、一般固废暂存库等设置相应的警告标志或提示标识。项目排气筒按照规范要求已设置了采样孔、采样监测平台。烟气净化处理线设置 2 套出口烟气在线监测系统，监测烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl 及 CO 浓度、烟气流量、温度等相关参数，监测数据用于调整焚烧系统燃烧控制，以及调整机械旋转喷雾干燥吸收塔和活性炭喷射吸附器的运行。监测结果采用电子显示板进行公示并与环保部门联网，将焚烧炉运行工况的主要参数和烟气主要污染物的在线监测数据等向社会公布，接受社会监督。

### 4.2.3 防渗措施

项目采用分区防渗措施。项目重点污染防治区主要包括：垃圾池、渗滤液收集池、排水管等污水处理贮存设施、渗滤液处理站、飞灰固化暂存车间、事故池、卸料平台、烟气净化车间等。渗滤液处理站各构筑物采用抗渗混凝土浇筑，池体内壁涂刷环氧树脂涂料进行防腐防渗。垃圾池、渗滤液收集池、渗滤液沟道底部采用抗渗混凝土防水材料进行防渗，池体外壁及内部表面涂刷环氧树脂进行防腐；主厂房地面采取抗渗混凝土进行浇筑，并在易跑、冒、滴、漏区域设置截流地沟。飞灰固化暂存车间地面采用抗渗混凝土进行浇筑；事故池采用抗渗混凝土浇筑，排水管道本身采用抗渗效果良好的PE材质管道。项目一般防渗区主要包括：初期雨水收集池、工业及消防水池、汽机间水泵房、冷却塔、主控楼、地磅房的等。综合水泵房、工业消防水池等一般防渗区采取直接浇筑抗渗混凝土进行防渗处理。项目简单防渗区主要包括综合楼、道路等辅助工程，进行简单的硬化处理。

### 4.2.4 其他设施

(1) 公司设置了环保专员，负责管理公司的环保、建设项目“三同时”实施的监督检查、与环保部门的协调等工作。

(2) 根据对项目现场实际检查，公司对项目厂区道路两旁、厂区四周、各建筑物四周、厂区空地进行了人工绿化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

(3) 环保设施的管理、运行及维护安装了废气在线监测设备。在环保设施运行时，现场设置岗位专人对相应环保设施巡检，确保环保设备的正常、安全、稳定运行，并做好废气处理设施运行记录、生产运行巡检记录、废气处理设施监测记录等。

## 4.3 环保设施投资及“三同时落实情况”

### 1、环保设施投资情况

本项目实际总投资 27000 万元，其中环保投资 5103 万元，具体投资情况详见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施投资分项表

污染源	环保设施名称	一期环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
废水	垃圾渗滤液处理系统	1300	1300
废气	烟气净化系统 (含在线监测)	3000	3000
	水泥、消石灰、飞灰、活性炭等储仓粉尘净化系统	400	550
	恶臭防治	300	150
固废	炉渣贮存仓库	200	300
	水泥、消石灰、飞灰、活性炭等储仓、飞灰固化车间	450	350

噪声	隔声建筑、减震、消声等设施	80	80
地下水	垃圾池、渗滤液收集池防渗	400	400
	地下水监控井设置及维护	350	350
在线监测	监测仪器和化验室	100	100
清污分流管网建设	厂区污水管网、雨水收集管网、初期雨水收集装置建设	250	250
风险应急措施	环境风险及应急措施工程	120	120
	事故池	50	50
绿化	厂区绿化率 15%	150	150
总计		7150	7150

## 2、三同时落实情况

表 4.3-2 “三同时”落实情况一览表

类别	污染源	环评要求	实际情况
废水	垃圾渗滤液、卸料大厅车辆冲洗水、生活用水等废水	渗滤液处理站 1 座，处理能力 300t/d，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”处理工艺	建设渗滤液处理站 1 座，处理能力 300t/d，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”处理工艺处置废水，废水不外排。
	初期雨水	1 个 80m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，收集厂区垃圾通道的初期雨水	1 个 80m <sup>3</sup> 初期雨水收集池，收集厂区垃圾通道的初期雨水
废气	焚烧炉	<p>1、“SNCR+半干法（石灰浆）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”的烟气净化系统，烟气由 80m 高 1.8m 内径的烟囱高空排放；</p> <p>2、炉内脱硝采用 SNCR 工艺，还原剂为尿素；</p> <p>3、安装废气在线监测系统，对 CO、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl 等进行联网监测；焚烧炉设置运行工况在线监测装置，并配套电子显示板；</p> <p>4、必须设置炉温自动监控系统，焚烧炉温度控制在 850℃以上，停留时间 2 秒以上及合适的湍流度，焚烧炉渣热灼减率≤5%；焚烧炉出口烟气中含氧量 6~12%之间；</p> <p>5、对温度、停留时间、湍流度、含氧量、活性炭加料、袋式除尘器等进行工艺连锁，DCS 控制；</p> <p>6、定期委托监测。</p>	<p>1、焚烧烟气采用“SNCR+半干法（石灰浆）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”处理工艺处理，烟气有 80m 高烟囱排放；</p> <p>2、炉内脱硝采用 SNCR 工艺，还原剂为氨水；</p> <p>3、已安装废气在线监测系统，在线监测系统已经进行验收，对 CO、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl 等进行联网监测；焚烧炉设置运行工况在线监测装置，并配套电子显示板；</p> <p>4、已设置炉温自动监控系统，焚烧炉温度控制在 850℃以上，停留时间 2 秒以上及合适的湍流度，焚烧炉渣热灼减率≤5%；焚烧炉出口烟气中含氧量 6~12%之间</p> <p>5、对温度、停留时间、湍流度、含氧量、活性炭加料、袋式除尘器等进行工艺连锁，DCS 控制。</p>
废气	垃圾坑、卸料厅、垃圾渗滤液处理站等产生的恶臭	<p>1、卸料大厅、垃圾坑、垃圾输送系统采用全密闭防渗漏设计，进出口采用空气幕，助燃空气由一次风机从垃圾池上部引入，形成负压，以免臭气外逸；</p> <p>2、渗滤液处理构筑物加盖密封处理；捞渣机出渣口加盖密封处理；装卸平台密闭，进出门设空气幕。</p>	<p>卸料大厅、垃圾坑、垃圾输送系统采用全密闭防渗漏设计，进出口采用空气幕，助燃空气由一次风机从垃圾池上部引入，形成负压，以免臭气外逸；</p> <p>渗滤液处理构筑物加盖密封处理。</p>



类别	污染源	环评要求	实际情况
废气	飞灰储仓	2座(共用1台除尘器),仓顶设布袋除尘,除尘风量为10000Nm <sup>3</sup> /h,除尘效率按99.9%。	飞灰储仓上部密封,无布袋除尘器
	水泥储仓	1座,仓顶设布袋除尘,除尘风量为5000Nm <sup>3</sup> /h。	1座,77m <sup>3</sup> ,仓顶设布袋除尘,除尘风量为5000Nm <sup>3</sup> /h。
	消石灰储仓(干法+半干法)	1座,仓顶设布袋除尘,除尘风量为10000Nm <sup>3</sup> /h,除尘效率按99.9%	1座,90m <sup>3</sup> ,仓顶设布袋除尘,除尘风量为10000Nm <sup>3</sup> /h,除尘效率按99.9%
固废	飞灰	飞灰采用加螯合剂稳定工艺,达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)6.3条要求条件后进入填埋场安全填埋。	飞灰固化物送至永丰县生活垃圾填埋场安全填埋。
	炉渣	江苏翔和环保科技有限公司	委托江西鑫皓环保科技有限公司回收利用
	废机油	委托有危险废物经营许可证单位处置	委托给吉安创成环保科技有限公司处置
	废布袋		
	废过滤膜		
	废活性炭	回焚烧炉焚烧	回焚烧炉焚烧
	污泥		
生活垃圾			
噪声	设备噪声	建筑隔声、隔音板、吸音材料、减震	建筑隔声、隔音板、吸音材料、减震
绿化	焚烧厂区绿化率 15%		焚烧厂区绿化率 15%
环境防护距离设置	在厂界外设置 300m 的环境防护距离		厂界外已设置 300m 的环境防护距离
事故应急措施	活性炭除臭装置、通讯报警设备、自动监控设备、紧急冲淋装置、防护设备、泄漏物收集设施,监测装置等		设有活性炭除臭装置、通讯报警设备、自动监控设备、防护设备。
	1座事故池 600m <sup>3</sup>		设有1座事故池,600m <sup>3</sup>
地下水防渗措施	1、分区防渗 ①重点防渗区(垃圾池、渗滤液收集池、炉渣坑、事故池、固化后飞灰暂存间、危废暂存库)防渗层至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s; ②一般防渗区(办公楼、雨水排水系统等)防渗性能应不低于厚1.5m,渗透系数为 $1 \times 10^{-7}$ cm/s的粘土层的防渗性能; ③简单防渗区(门卫、综合楼)水泥硬化地面。 2、污染监控井:设置4口污染监控井。		1、对于重点防渗区涂上了2mm厚高密度聚乙烯; 2、一般防渗区采用抗渗混凝土防渗; 3、简单防渗区用水泥将地面硬化; 4、设置4口污染监测井。

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论

永丰县生活垃圾焚烧发电项目，选址位于永丰县坑田镇，其建设符合家有关产业政策的要求；符合永丰县相关城市规划和当地环境保护规划；项目产生的废气、废水、噪声和固体废物等经过处理，能够做到达标排放；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量满足当地环保局下达的总量控制指标的要求，废气中重点重金属铅、镉、汞的 排放量等满足当地生态环境保护部门下达的重点金属污染物排放总量控制指标的意见；项目的建设得到公众的理解和支持。

因此本评价认为，在严格执行国家各项环保规章制度，全面贯彻清洁生产、增产不增污的原则，并切实落实本报告书所提出的各项污染防治措施，保证环保设施正常运转的前提下，从环境保护的角度上看，永丰县生活垃圾焚烧发电项目的建设是可行的。在工厂建设和生产运行过程中，建设单位应确保环保资金的投入量和合理使用，使“三同时”工作落到实处。

### 5.2 吉安市生态环境局审批决定

#### 一、项目批复意见及基本情况

吉安市发改委已以吉市发改能源综合字(2019)13 号对该项目进行了核准批复(项目代码:2019-360800-44-02-015025)项目符合国家产业政策。根据“项目选址可行、环保措施可行、项目建设可行”的《报告书》结论及吉安市永丰生态环境局初审意见，在认真落实《报告书》和《初审意见》提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，同意该项目按《报告书》提供的建设性质、地点、规模、内容和污染防治对策及事故预防与应急措施进行建设。

本次批复项目基本情况:该项目为新建项目，建设地点位于永丰县坑田镇模源村乌蛇坑垃圾填埋场北侧(地理坐标为 N27° 22'1137"、E115° 214478")。项目总投资 53558 万元(其中一期 44434.26 万元，二期 9123.74 万元)，其中环保投资为 8670 万元(其中一期 7150 万元，二期 1520 万元)，建设规模为日处理生活垃圾 1200 吨(其中一期处理 800 吨，二期增加处理 400 吨)。该项目建设内容主要为:新建主体工程(生活垃圾焚烧系统:一期新建 2 台 400t/d 的机械炉排炉，二期新建 1 台 400t/d 的机械炉排炉;余热锅炉系统:新建 3 台额定蒸发量 36.64t/h 的余热锅炉，其中一期 2 台，二期 1 台;垃圾接收及贮存系统:称重计量装置、垃圾卸料大厅、垃圾池、垃圾吊车;汽轮发电系统:分二期各新建 1 台汽轮机和发电机

组)、公辅工程(DCS 自动控制系统、净水站、压缩空气系统、循环冷却水系统、输变电供电系统、炉渣坑、机修间、综合楼等)、贮运工程(飞灰储仓、水泥储仓、消石灰储仓、活性炭仓、柴油储罐、氨水储仓等)以及相关配套环保处理设施。

## 二、项目环境污染防治措施及要求

项目在建设和营运过程中必须认真落实《报告书》和《初审意见》提出的各项环保要求，并重点做好以下几项工作：

(一)清洁生产要求。积极推行清洁生产，使用先进的工艺与设备，努力提高各原料的综合利用率，从源头上减少各种污染物的产生。生产过程加强设备的检查维修，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象，防止物料泄漏造成环境污染。强化企业安全生产管理，提高职工素质，杜绝人为事故发生。

(二)废水污染防治。项目运营期产生的废水主要包括垃圾渗滤液、垃圾卸料平台地面及垃圾车冲洗废水、生活污水、化验室废水、主厂房地面冲洗废水、循环冷却水系统排水、除盐水系统反冲洗废水和其他净水系统排水等。其中，垃圾渗滤液、主厂房地面冲洗废水、垃圾卸料平台及垃圾车冲洗废水、生活废水和化验室废水采取“预处理+厌氧 UASB+膜生化反应器 MBR+纳滤 NF+RO 反渗透”工艺处理后回用；厂区内产生的其他废水在满足相关水质标准的前提下回用于项目各生产运行环节，项目所有废水全部回用，均不外排。

(三)废气污染防治。项目废气主要包括垃圾焚烧烟气、恶臭气体和粉尘等。垃圾焚烧烟气采取“SNCR+半干法+干法+活性炭喷射+布袋除尘器”处理后通过一座 80m 高三筒集束式烟囱排放；对垃圾卸料大厅、垃圾池、垃圾运输车辆及渗滤液处理系统等恶臭气体产生源采取封闭隔离、加强管理等措施，正常工况下使垃圾坑等密闭空间内形成微负压，将恶臭气体引入至炉膛作为焚烧炉助燃空气焚烧处理，在焚烧炉停炉等非正常工况下将臭气收集至活性炭除臭装置处理并喷洒植物提取液后达标排放，停炉期间垃圾渗滤液处理系统产生的沼气收集在沼气囊中待检修完成后送入焚烧炉焚烧处理；在负压系统故障或设备检修时，及时进行天然植物提取液等空气净化产品的喷洒工作，确保达到除臭、净化空气的效果；对产生粉尘的飞灰储仓、水泥储仓、活性炭储仓和消石灰储仓等场所，在其顶部均设置布袋除尘器收集粉尘处理后在各建筑物顶部排放。

(四)固体废物污染防治。按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实报告书提出的固废收集、处置和综合利用措施。项目产生的飞灰经稳定化处理后，委托有相应危废处置资质的单位进行处理，或经鉴定满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中 63 条的相关标准要求后，送往永丰县生活垃圾卫生填埋场填埋处理；

生活垃圾、污水处理站污泥等送入垃圾坑焚烧处理;炉渣委托相应单位进行资源化利用;生产过程产生的其他危险废物,应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置临时贮存场所,并定期交有危废处置资质单位进行安全处置。危废暂存库应设警示标志,并做好地面防渗防腐工作,严禁露天堆放。

(五)土壤和地下水污染防治。加强日常环境管理,防止项目废水、物料渗漏对地下水和厂区土壤造成污染。项目成品、原料、固废均需存放于固定场所内,不得设置露天堆场。按照“源头治理、分区防治”的原则,对主厂房、垃圾池、飞灰固化间、垃圾卸料平台、渗滤液处理站、事故池、油库泵房等场所需按照有关要求采取重点防腐防渗措施。

(六)环境噪声污染防治。优化总平面布置,优先选用低噪声设备,对新增高噪声设备采用消音、隔声、减震等措施降低噪声排放。

(七)环境风险防范要求。必须严格按照国家有关规定和要求,强化安全生产管理,认真落实报告书中提出的各项风险防范措施。认真制定环境风险事故应急预案并配备相应的应急设施装备,按要求设置相应容积的事故应急池(事故池 600m<sup>3</sup>、消防水池 1600m<sup>3</sup>),定期开展应急演练。一旦出现污染事故,须立即停产,及时采取措施,控制并削减污染影响,确保环境安全。

(八)周边规划控制。项目所确定的厂界向外 300m 卫生防护距离内不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

(九)排污口规范化。按国家和我省有关规定设置规范的污染物排放口,并设立标志牌。项目焚烧炉烟道排口应设置在线监控设施和视频监控系统,监测因子包括炉膛温度、烟气的量、颗粒物、氧含量、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、HCl 等,在线监控设施应与环保部门联网,实行实时监控。

### 三、项目试运行和竣工验收的环保要求

#### (一)运行管理要求

该项目建设必须严格执行“配套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,环保投资必须专款专用。按规定设置专门的环保管理机构,健全环保规章制度,制定严格的环境保护岗位责任制,并加强环保设施运行管理,严禁擅自闲置、停用或拆除环保治理设施。认真落实《报告书》提出的监测计划,若项目污染物超标排放,须立即停产整顿。

#### (二)环保竣工验收要求

项目试运行三个月内必须按照规定程序办理竣工环境保护验收手续,经验收合格后方

可正式投入运行。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

#### 四、项目污染物排放标准和排放总量控制要求

(一)废气。焚烧炉烟气排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)相关标准;恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准;无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》表2限值;脱硝逃逸氨气排放浓度参照执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》(HJ563-2010)氨逃逸的规定。

(二)废水。厂区内废水经处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准后回用，项目废水均不外排。

(三)噪声。运营期厂界噪声必须达到《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。一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单;危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。

(五)污染物排放总量必须满足吉安市永丰生态环境局下达的控制指标要求。即:二氧化硫 $\leq 123.558\text{t/a}$ 、氮氧化物 $\leq 474.464\text{t/a}$ 、汞 $\leq 29.7\text{kg/a}$ 、铅 $\leq 98.8\text{kg/a}$ 、镉 $\leq 16.1\text{kg/a}$ 。

#### 五、其它环保要求

(一)项目变更环保要求。本批复仅限于《报告书》确定的建设内容，若建设项目的性质、规模、地点、内容、采取的生产工艺、防治污染措施等发生重大变化或自批复之日起超过5年方开工建设时，必须重新向我局申请办理环境保护审批手续。

(二)违法追究。对已批复的各项环境保护事项必须认真执行，如有违反，将依法追究法律责任。

(三)日常环保监管。你单位应在接到本批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告书送吉安市永丰生态环境局，我局委托吉安市永丰生态环境局负责项目建设及运行的日常监督管理工作。请市环境监察支队加强对项目实施过程中的环境监察。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水评价标准

本次检测项目厂区内废水经处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表2标准限制要求。具体标准见表6.1-1。

表6.1-1 废水污染物排放浓度限值 mg/L

执行标准	序号	控制污染物	排放浓度限值
《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2008)表2标准限制要求	1	色度	40
	2	悬浮物	30
	3	化学需氧量	100
	4	五日生化需氧量	30
	5	氨氮	25
	6	总氮	40
	7	总磷	3
	8	总镉	0.01
	9	总铬	0.1
	10	六价铬	0.05
	11	总砷	0.1
	12	总铅	0.1
	13	总汞	0.001
	14	粪大肠菌群(个/L)	10000
《城市污水再生利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005)中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准	1	pH	6.5-8.5
	2	浊度	≤5
	3	色度	≤30
	4	化学需氧量	≤60
	5	五日生化需氧量	≤10
	6	铁	≤0.3
	7	锰	≤0.1
	8	氯离子	≤250
	9	二氧化硅	≤50
	10	总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)	≤450
	11	总碱度(以CaCO <sub>3</sub> 计)	≤350
	12	硫酸盐	≤250
	13	氨氮	≤10
	14	总磷	≤1
	15	溶解性总固体	≤1000
	16	石油类	≤1
	17	阴离子表面活性剂	≤0.5
	18	粪大肠菌群(个/L)	≤2000
	19	余氯	≥0.05

## 6.2 有组织废气执行标准

本项目焚烧废气排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及《报告书》提出的浓度限值。具体标准见表 6.2-1。

表6.2-1 废气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	限值	取值时间
1	颗粒物	30	1 小时均值
2	氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）	300	1 小时均值
3	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	100	1 小时均值
4	氯化氢（HCl）	60	1 小时均值
5	汞及其化合物（以 Hg 计）	0.05	测定均值
6	镉、铊及其化合物（以 Cd+Ti 计）	0.1	测定均值
7	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 （以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）	1.0	测定均值
8	二噁英类（ngTEQ/m <sup>3</sup> ）	0.1	测定均值
9	一氧化碳（CO）	100	1 小时均值

本项目焚烧废气中氨排放执行《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）中标准要求即脱硝系统氨逃逸质量浓度应控制在 8mg/m<sup>3</sup> 以下。

## 6.3 噪声评价标准

本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，标准限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位 dB(A)

标准名称	时段	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类	60	50

## 6.4 无组织废气评价标准

本项目无组织废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织限值；恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级

新扩改建限值。具体标准见表 6.4-1。

表 6.4-1 无组织废气排放标准

标准名称	污染物	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 无组织限值	颗粒物	1.0
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建限值	硫化氢	0.06
	氨	1.5
	臭气浓度	20

## 6.5 地下水评价标准

本项目地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1、表 2 中 III 类标准，具体标准见表 6.5-1。

表 6.5-1 地下水质量标准

序号	污染物	标准限值
1	pH 值	6.5-8.5
2	氨氮(以 N 计)	≤0.5
3	硝酸盐(以 N 计)	≤20
4	氰化物	≤0.05
5	氟化物	≤1.0
6	砷	≤0.01
7	汞	≤0.001
8	六价铬	≤0.05
9	镉	≤0.005
10	铅	≤0.01
11	铜	≤1.0
12	锌	≤1.0
13	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	≤450
14	耗氧量 (COD 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	≤3.0
15	钙	/
16	镁	/
17	钾	/
18	镍	≤0.02

## 6.6 环境空气评价标准

环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 中二级 1 小时平均值，具体标准见表 6.6-1。

表 6.6-1 环境空气执行标准

标准名称	检测项目	单位	标准限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 中二级 1 小时平均值	二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.5
	二氧化氮	mg/m <sup>3</sup>	0.2



## 6.7 固体废物评价标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中要求；焚烧炉渣灼热减率参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表1中标准限值，飞灰固化浸出液污染物质量浓度执行《生活垃圾填埋场污染物排放标准》（GB16889-2008）表1标准要求；危险废物的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。具体标准限值如表6.7-1所示。

表6.7-1 固体废物执行标准

标准名称	检测项目	单位	标准限值
《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）	二噁英	ugTEQ/kg	3
	含水率	%	≤30
	汞	mg/L	0.05
	铜	mg/L	40
	锌	mg/L	100
	铅	mg/L	0.25
	镉	mg/L	0.15
	铍	mg/L	0.02
	钡	mg/L	25
	镍	mg/L	0.5
	砷	mg/L	0.3
	总铬	mg/L	4.5
	六价铬	mg/L	1.5
	硒	mg/L	0.1
《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485—2014)	焚烧炉渣灼热减率	%	≤5

## 6.8 土壤评价标准

张家附近农田土壤污染物执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB15618-2018）表1风险筛选值标准限值要求；其中二噁英类参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1风险筛选值第二类用地标准限值要求；项目垃圾池东北侧约10m处、项目渗滤液处理站东北面约10m处污染物执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1风险筛选值第二类用地标准限值要求。具体限值如表6.8-1及6.8-2所示。

表 6.8-1 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》标准

污染物	单位	标准
pH	无量纲	-
汞	mg/kg	38
砷	mg/kg	60
铜	mg/kg	18000
铅	mg/kg	800
镉	mg/kg	65
镍	mg/kg	900
六价铬	mg/kg	5.7
二噁英*	mgTEQ/kg	$4 \times 10^{-5}$

表6.8-2 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》标准

污染物	浓度限值			
	≤5.5	>5.5, ≤6.5	>6.5, ≤7.5	>7.5
pH	≤5.5	>5.5, ≤6.5	>6.5, ≤7.5	>7.5
镉	0.3	0.4	0.6	0.8
汞	0.5	0.5	0.6	1.0
砷	30	30	25	20
铅	80	100	140	240
铬	250	250	300	350
铜	50	50	100	100
镍	60	70	100	190
锌	200	200	250	300

## 7 验收监测内容

根据本项目建设内容主要污染源和污染物及环保设施运行情况，确定本次验收主要监测内容为废水、废气、噪声，污染物监测点位布置图详见附件 2。

### 7.1 废水

表 7.1-1 废水监测内容一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
★1-★2	渗滤液废水进口、出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、总铅、总砷、总汞、总铬、总镉、浊度、色度、氯离子、硫酸盐、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、六价铬、总铁、总锰	四次/一天	两天

### 7.2 废气

#### 7.2.1 有组织排放

有组织废气名称、监测点位、监测因子、监测频次及监测周期详见表 7.1-1。

表 7.2-1 有组织排放废气监测内容一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
◎1-◎2	1#焚烧炉废气处理设施进口、出口	汞及其化合物、镉及其化合物*、铊及其化合物*、锑及其化合物*、砷及其化合物*、铅及其化合物*、铬及其化合物*、钴及其化合物*、铜及其化合物*、锰及其化合物*、镍及其化合物*、氨气、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、颗粒物、一氧化碳、二噁英**	三次/一天	两天
◎3-◎4	2#焚烧炉废气处理设施进口、出口			

注：监测时同时监测废气量、排气筒高度、内径。

#### 7.2.2 无组织排放

无组织废气排放源、监测点位、监测因子、监测频次及监测周期详见表 7.1-2。

表 7.2-2 无组织排放废气监测内容一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
○1-○4	厂界上风向一个点位、厂界下风向三个点位	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	三次/一天	两天

注：监测时同时监测并记录各监测点位的风向、风速等气象参数。

### 7.3 地下水

表 7.3-1 地下水监测内容一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
☆1-☆4	项目渗滤液处理站东北侧 10m 处、垃圾池东北侧约 10m 处、项目厂址东南侧约 100m 处、模源村	pH、氨氮、耗氧量、砷、汞、镉、总硬度、硝酸盐、氟化物、氰化物、六价铬、铜、铅、锌、镍、钾、钙、镁	两次/一天	两天

### 7.4 噪声

根据项目竣工验收监测规定：厂界噪声监测点位布设依据厂界环境质量状况及主要噪声源分布情况而定。项目噪声监测点位名称、监测量、监测频次及监测周期详见表 7.1-3。

表 7.4-1 噪声监测内容一览表

编号	监测点位名称	监测量	监测频次	监测周期
▲1-▲4	厂界外东南西北 1m 处	等效 A 声级	昼夜各一次，检测两天	两天

### 7.5 环境空气

表 7.5-1 环境空气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
建设项目西南厂界 张家	二氧化硫、二氧化氮、二噁英	三次/一天	两天

### 7.6 固废

表 7.6-1 固废监测内容一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
■1	飞灰	二噁英、含水率、汞、铜、锌、铅、镉、铍、钡、镍、砷、总铬、六价铬、硒	一次/一天	两天
■2	焚烧炉	炉渣热灼减率		

### 7.7 土壤

表 7.7-1 土壤监测内容一览表

编号	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
T1~T3	项目垃圾池东北侧约 10m 处、项目渗滤液处理站东北面约 10m、张家附近农田	pH、汞、砷、硒、铜、锌、铅、镉、铬、镍、石油烃、二噁英类	一次/一天	两天

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法及监测仪器

监测分析方法及监测仪器内容详见表 8.1-1。

表8.1-1 监测分析方法及监测仪器一览表

样品类别	检测项目	分析方法及来源	监测仪器名称及编号	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计 JXJZZ-JC-XC-80	/
	浊度	水质 浊度的测定 GB/T 13200-1991	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	3 度
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	2 倍
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	DZF-6090 真空干燥箱 JXJZZ-FZ-LH-16 ATX224 电子天平 JXJZZ-JC-LH-01	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	/	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	LRH-70-生化培养箱 JXJZZ-FZ-LH-41	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.025 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.05 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.01 mg/L
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	Jipad-450D 微控数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11 PF32 原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.0003 mg/L
	总砷		RE-2000A 旋转蒸发器 JXJZZ-FZ-YJ-03 PF32 原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.00004 mg/L
	总镉	水质 铜、铅、镉的测定 (3.4.7.4) 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年	Jipad-450D 微控数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11	0.0001 mg/L
	总铅	水质 铜、铅、镉的测定 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年(3.4.7.16)	TAS-990 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-JS-01	0.001 mg/L
	总铬	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	Jipad-450D 微控数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11	0.03 mg/L
	总铁		iCAP 7000iCAP 等离子体发射光谱仪 JXJZZ-JC-JS-03	0.01 mg/L
	总锰			0.01 mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	FYHW-2000B 红外分光测油仪 JXJZZ-JC-LH-28	0.06 mg/L	

表8.1-1（续） 监测分析及监测仪器一览表

样品类别	检测项目	分析方法及来源	监测仪器名称及编号	检出限
废水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.004 mg/L
	氯离子	《水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	ICS-600 离子色谱仪 JXJZZ-JC-YJ-01	0.007 mg/L
	硫酸盐			0.018 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.05 mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》HJ 347.1-2018	YXQ-50A 立式压力蒸汽灭菌器 JXJZZ-FZ-LH-43 DHP9088B 电热恒温培养箱 JXJZZ-FZ-LH-22	10 CFU/L
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计 JXJZZ-JC-XC-80	/
	氨氮（以 N 计）	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.025 mg/L
	硝酸盐（以 N 计）	《水质 无机阴离子（F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	ICS-600 离子色谱仪 JXJZZ-JC-YJ-01	0.004 mg/L
	氟化物			0.006 mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HCA-306 多功能蒸馏器 JXJZZ-FZ-LH-25 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.001 mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	Jipad-450D 微控数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11 PF32 原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.0003 mg/L
	汞		RE-2000A 旋转蒸发器 JXJZZ-FZ-YJ-03 PF32 原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.00004 mg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.004 mg/L
	总硬度（CaCO <sub>3</sub> 计）	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标（7.1）乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2006		/
	镉	水质 铜、铅、镉的测定（3.4.7.4）石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局 2002 年	TAS-990 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-JS-01	0.0001 mg/L

表8.1-1（续） 监测分析及监测仪器一览表

样品类别	检测项目	分析方法及来源	监测仪器名称及编号	检出限
地下水	铅	水质 铜、铅、镉的测定 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局 2002年(3.4.7.16)	TAS-990 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-JS-01	0.001 mg/L
	铜	《水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 776-2015	iCAP 等离子体发射光谱仪 JXJZZ-JC-JS-03	0.006 mg/L
	锌			0.009 mg/L
	钙			0.02 mg/L
	镁			0.02 mg/L
	钾			0.07 mg/L
	镍			0.007 mg/L
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006	/	0.05 mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 GB/T 16157-1996	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-JC-XC-14-1 JXJZZ-JC-XC-14-2 JXJZZ-JC-XC-14-3 ATX224 电子天平 JXJZZ-JC-LH-01 DZF-6090 真空干燥箱 JXJZZ-FZ-LH-16	20 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》HJ 836-2017	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-JC-XC-86 WRLDN-6300 全自动恒温恒湿称重系统 JXJZZ-FZ-LH-35 AUW120D 十万分之一天平 JXJZZ-JC-LH-40	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定定电位电解法》 HJ 693-2014	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-JC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-JC-XC-86	3.0 mg/m <sup>3</sup>
	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	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-JC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-JC-XC-86	3.0 mg/m <sup>3</sup>
	二噁英*	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	高分辨磁质谱-Thermo DFS	/
	一氧化碳	固定污染源排气中一氧化碳的测定 (5.4.11.2)定电位电解法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-JC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-JC-XC-86	/

表8.1-1（续） 监测分析及监测仪器一览表

样品类别	检测项目	分析及来源	监测仪器名称及编号	检出限
有组织废气	镉及其化合物	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》及修改单 HJ 657-2013	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-JC-XC-14-2 EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-JC-XC-14-3 FA2004B 电子天平 DRC-e 电感耦合等离子体质谱仪	0.008 ug/m <sup>3</sup>
	铈及其化合物			0.02 ug/m <sup>3</sup>
	砷及其化合物			0.2 ug/m <sup>3</sup>
	铅及其化合物			0.2 ug/m <sup>3</sup>
	铬及其化合物			0.3 ug/m <sup>3</sup>
	钴及其化合物			0.008 ug/m <sup>3</sup>
	铜及其化合物			0.2 ug/m <sup>3</sup>
	锰及其化合物			0.07 ug/m <sup>3</sup>
	镍及其化合物			0.1 ug/m <sup>3</sup>
	铊及其化合物*			0.008 ug/m <sup>3</sup>
	汞及其化合物	《固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)》 HJ 543-2009	EM-2072A 智能双路烟气采样 JXJZZ-JC-XC-09-1 JXJZZ-JC-XC-09-4 EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-JC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-JC-XC-86 CG-IC 冷原子吸收测汞仪 JXJZZ-JC-JS-10	0.0025 mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	EM-2072A 智能双路烟气采样 JXJZZ-JC-XC-09-1 JXJZZ-JC-XC-09-4 EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-JC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-JC-XC-86 ICS-600 离子色谱仪 JXJZZ-JC-YJ-01	0.2 mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	EM-2072A 智能双路烟气采样器 JXJZZ-JC-XC-09-4 JXJZZ-JC-XC-09-2 EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-JC-XC-14-3 JXJZZ-JC-XC-14-1 JXJZZ-JC-XC-14-2 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.25 mg/m <sup>3</sup>



表8.1-1（续） 监测分析及监测仪器一览表

样品类别	检测项目	分析及来源	监测仪器名称及编号	检出限
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单 GB/T 15432-1995	ADS-206E 智能综合采样器 JXJZZ-JC-XC-02-1 JXJZZ-JC-XC-02-3 JXJZZ-JC-XC-02-6 JXJZZ-JC-XC-02-7 PLC-16025 便携式风向风速仪 JXJZZ-JC-XC-66 WRLDN-6300 全自动恒温恒湿称重系统 JXJZZ-FZ-LH-35 AUW120D 十万分之一天平 JXJZZ-JC-LH-40	1 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-93	PLC-16025 便携式风向风速仪 JXJZZ-JC-XC-66	10 无量纲
	硫化氢	环境空气 硫化氢的测定 (3.1.11.2) 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 年	ADS-206E 智能综合采样器 JXJZZ-JC-XC-02-1 JXJZZ-JC-XC-02-3 JXJZZ-JC-XC-02-6 JXJZZ-JC-XC-02-7 PLC-16025 便携式风向风速仪 JXJZZ-JC-XC-66 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	
	氨气	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	ADS-206E 智能综合采样器 JXJZZ-JC-XC-02-1 JXJZZ-JC-XC-02-3 JXJZZ-JC-XC-02-6 JXJZZ-JC-XC-02-7 PLC-16025 便携式风向风速仪 JXJZZ-JC-XC-66 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.01 mg/m <sup>3</sup>
土壤	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	SHA-C 水浴恒温振荡器 JXJZZ-FZ-LH-50 PHS-3C pH 计 JXJZZ-JC-LH-02 JM-A 电子天平 JXJZZ-JC-JS-04	/
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	Jipad-450D 微控数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-JS-01	0.01 mg/kg
	六价铬*	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	Agilent 240FS	0.5 mg/kg

表8.1-1（续） 监测分析及监测仪器一览表

样品类别	检测项目	分析及来源	监测仪器名称及编号	检出限
土壤	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	Jipad-450D 微控数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-JS-01	1 mg/kg
	铅			10 mg/kg
	锌			1 mg/kg
	镍			3 mg/kg
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	PF32 原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.01 mg/kg
	汞		MD8H 微波消解仪 JXJZZ-FZ-JS-07 JM-A 电子天平 JXJZZ-JC-JS-04	0.002 mg/kg
	二噁英*	《土壤和沉积物 二噁英类的测定 高分辨定同位素稀释高分辨气相-高分辨质谱法》(HJ 77.4-2008)	电子天平-MEI04E/02 高分辨质谱-Thermo DFS	/
环境空气	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》及修改单 HJ 482-2009	EM-2008C 多通道采样 JXJZZ-JC-XC-05-1 JXJZZ-JC-XC-05-2 JXJZZ-JC-XC-05-3 FB-8 三杯风速仪 JXJZZ-JC-XC-15 JXJZZ-JC-XC-87 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.007 mg/m <sup>3</sup>
	二噁英**	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	高分辨磁质谱-Thermo DFS	/
	二氧化氮	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》及修改单 HJ 479-2009	EM-2008C 多通道采样 JXJZZ-JC-XC-05-1 JXJZZ-JC-XC-05-2 JXJZZ-JC-XC-05-3 FB-8 三杯风速仪 JXJZZ-JC-XC-15 JXJZZ-JC-XC-87 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.005 mg/m <sup>3</sup>
固体废物	二噁英*	《固体废物 二噁英类的测定同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨磁质谱法》(HJ 77.3-2008)	电子天平-MEI04E/02 高分辨质谱-Thermo DFS	/
	炉渣热灼减率*	《固体废物 热灼减率的测定 重量法》HJ 1024-2019	FA2004B 电子天平	/
	含水率	《城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥 含水率的测定 重量法（2）》CJ/T 221-2005	ATX224 电子天平 JXJZZ-JC-LH-34 101-2BS 电热鼓风干燥箱 JXJZZ-FZ-LH-16	/

表8.1-1（续） 监测分析及监测仪器一览表

样品类别	检测项目	分析及来源	监测仪器名称及编号	检出限
固体废物	六价铬	《固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 15555.4-1995	HHS-6S 电热恒温水浴锅 JXJZZ-FZ-LH-53 SHA-C 水浴恒温振荡器 JXJZZ-FZ-LH-50 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.004mg/L
	汞	《固体废物 汞、砷、硒、锑、铋的测定 微波消解/原子荧光法》（HJ 702-2014）	原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.02ug/L
	砷			0.1ug/L
	硒			0.1ug/L
	镉	《固体废物 22 中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》（HJ781-2016）	Jipad-450D 微控数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11 JM-A 电子天平 JXJZZ-JC-JS-04、 SHA-C 水浴恒温振荡器 JXJZZ-FZ-LH-50 ICAP 等离子体发射光谱仪 JXJZZ-JC-JS-03	0.01mg/L
	铅			0.03mg/L
	总铬			0.02mg/L
	铜			0.01mg/L
	锌			0.01mg/L
	铍			0.004mg/L
	钡			0.06mg/L
	镍			0.02mg/L
噪声	连续等效 A 声级			《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

## 8.2 人员能力

承担验收监测任务的江西吉之准检测服务有限公司已通过省级计量认证, 验收监测人员均持证上岗。具体情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 验收监测人员一览表

上岗证颁发单位	监测人员	职位	承担项目
江西吉之准检测服务有限公司	刘杰瑶	技术员	负责废水、废气、环境空气、地下水、固体废物、土壤样品采集，噪声监测
	刘钦	技术员	
	赵世冬	技术员	
	罗卫臣	技术员	
	周亮	技术员	
	袁帅新	技术员	
	胡超	技术员	
	王海勇	技术员	负责废水、废气、环境空气、地下水、固体废物、土壤样品分析
	邓雨柔	技术员	
	谭佳丽	技术员	
	陈桂冬	技术员	
	陈小琳	技术员	
	李艳玲	技术员	
	李欣	技术员	
	肖招花	技术员	
	万亮	技术员	
	赵子静	技术员	

### 8.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8.3-1 标准样品测试情况统计表

质控项目	单位	质控样/个	样品编号	保证值	实测值	评价结果
六价铬	mg/L	1	ZK200729009	0.210±0.011	0.215	合格
		1	ZK200729008	0.0803±8.0	0.080	合格
总磷	mg/L	2	ZK210424010	2.54±0.12	2.51	合格
					2.52	合格
氨氮	mg/L	2	ZK220120016	24.8±1.2	24.9	合格
化学需氧量	mg/L	1	ZK210615056	108±8	104	合格
BOD <sub>5</sub>	mg/L	2	ZK210424002	69.6±6.6	70.9	合格
					71.1	合格
总氮	mg/L	1	ZK190902022	2.26±0.17	2.20	合格
阴离子表面活性剂	mg/L	1	ZK210424008	0.174±0.014	0.18	合格
浊度	度	2	ZK210622008	200±10	200	合格
石油类	mg/L	1	ZK210610013	40.5±3.2	40.6	合格
氯离子	mg/L	1	ZK210826001	1.59±0.09	1.52	合格
硫酸盐	mg/L	1	ZK210826001	5.09±0.23	5.19	合格
汞	mg/L	1	ZK210510002	0.64±0.032	0.66	合格
砷	mg/L	1	ZK210615013	32.3±2.0	31.5	合格
铅	mg/L	1	ZK200406016	66.3±4.9	67.2	合格
镉	mg/L	1	Zk200406010	12.8±0.8	12.8	合格

表 8.3-1(续) 标准样品测试情况统计表

质控项目	单位	质控样/个	样品编号	保证值	实测值	评价结果
铁	mg/L	1	ZK190907012	1.19±0.05	1.44	合格
锰	mg/L	1	ZK200406026	1.32±0.06	1.35	合格
铬	mg/L	1	ZK190907014	1.64±0.09	1.71	合格

表 8.3-2 平行样测试情况统计表 单位 mg/L

检测项目	平行样/个	实测值		平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
六价铬	2	0.004L	0.004L	0.004L	0	≤15	合格
		0.004L	0.004L	0.004L	0	≤15	合格
总磷	2	0.12	0.12	0.12	0	≤10	合格
		0.13	0.13	0.13	0	≤10	合格
氨氮	1	1220	1200	1210	0.83	≤10	合格
	1	0.16	0.15	0.16	3.2	≤15	合格
化学需氧量	2	57	55	56	1.79	≤15	合格
		55	53	54	1.85	≤15	合格
BOD <sub>5</sub>	2	9.1	8.8	9.0	1.68	≤20	合格
		8.2	8.4	8.3	1.20	≤20	合格
总氮	2	21.6	22.7	22.2	2.48	≤5	合格
		23.5	22.2	22.8	2.84	≤5	合格
阴离子表面活性剂	2	0.19	0.20	0.19	5.3	≤25	合格
		0.21	0.22	0.21	4.8	≤20	合格
浊度 (度)	2	3.2	3.4	3.3	3.03	≤15	合格
		3.7	3.2	3.4	7.25	≤15	合格
氯离子	2	171	175	173	1.2	≤10	合格
		172	176	174	1.1	≤10	合格
硫酸盐	2	0.018L	0.018L	0.018L	0	≤10	合格
		0.018L	0.018L	0.018L	0	≤10	合格
汞	2	0.00030	0.00032	0.00031	3.23	≤20	合格
		0.00022	0.00025	0.00024	6.38	≤20	合格
砷	2	0.0027	0.0028	0.0028	1.82	≤20	合格
		0.0021	0.0024	0.0022	6.67	≤20	合格
铅	2	0.007	0.007	0.007	0	≤20	合格
		0.006	0.007	0.006	7.69	≤20	合格
镉	2	0.0016	0.0018	0.0017	5.88	≤20	合格
		0.0017	0.0017	0.0017	0	≤20	合格
铁	2	0.01L	0.01L	0.01L	0	≤25	合格
		0.01L	0.01L	0.01L	0	≤25	合格
锰	2	0.01L	0.01L	0.01L	0	≤25	合格
		0.01L	0.01L	0.01L	0	≤25	合格
铬	2	0.03L	0.03L	0.03L	0	≤25	合格
		0.03L	0.03L	0.03L	0	≤25	合格

## 8.4 地下水监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

表 8.4-1 标准样品测试情况统计表

质控项目	单位	质控样/个	样品编号	保证值	实测值	评价结果
耗氧量	mg/L	3	ZK210424012	4.07±0.24	4.03	合格
					4.26	合格
					4.26	合格
氰化物	mg/L	4	ZK200729002	0.0605±0.058	0.0596	合格
					0.0612	合格
					0.0598	合格
					0.0604	合格
总硬度	mmol/L	4	ZK200406077	2.00±0.07	2.00	合格
					2.03	合格
					2.00	合格
					2.00	合格
六价铬	mg/L	4	ZK200729009	0.210±0.011	0.217	合格
					0.216	合格
					0.215	合格
					0.209	合格
氨氮	mg/L	2	ZK210421008	21.2±1.06	21.8	合格
					21.6	合格
		2	ZK220120016	24.8±1.2	24.8	合格
					25.4	合格
砷	ug/L	2	ZK200313006	10.2±0.7	9.9	合格
	mg/L		Zk210615013	32.3±2.0	31.2	合格
铜	mg/L	2	ZK200406034	1.16±0.07	1.20	合格
			ZK190731022	1.09±0.05	1.13	合格
锌	mg/L	2	ZK211014021	1.19±0.06	1.16	合格
					1.21	合格
镍	mg/L	2	ZK190907013	1.51±0.08	1.56	合格
					1.47	合格
钙	mg/L	2	ZK190731008	4.48±0.19	4.44	合格
					4.30	合格
镁	mg/L	2	ZK190902004	0.118±0.008	0.122	合格
					0.120	合格
汞	mg/L	2	ZK210510002	0.64±0.032	0.650	合格
					0.610	合格

表 8.4-1（续） 标准样品测试情况统计表

质控项目	单位	质控样/个	样品编号	保证值	实测值	评价结果
镉	ug/L	2	ZK200406010	12.8±0.8	12.5	合格
					13.5	合格
氟离子	mg/L	2	ZK210826001	0.842±0.040	0.859	合格
					0.822	合格
硝酸盐	mg/L	2	ZK210826001	1.67±0.09	1.65	合格
					1.66	合格
铅	ug/L	2	ZK200406016	66.3±4.9	68.8	合格
					65.0	合格
钾	mg/L	2	ZK200323003	1.54±0.12	1.58	合格
					1.46	合格

表 8.4-2 平行样测试情况统计表 单位 mg/L

检测项目	平行样/个	实测值		平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
耗氧量	4	0.91	0.93	0.93	2.15	≤20	合格
		0.98	1.04	1.01	2.97	≤20	合格
		1.43	1.65	1.54	7.14	≤25	合格
		1.65	1.53	1.59	3.77	≤25	合格
总硬度	3	141	139	140	0.71	≤10	合格
		147	149	148	0.68	≤10	合格
		40	41	40	1.23	≤15	合格
		43	45	44	2.27	≤15	合格
六价铬	4	0.004L	0.004L	0.004L	0	≤15	合格
		0.004L	0.004L	0.004L	0	≤15	合格
		0.004L	0.004L	0.004L	0	≤15	合格
		0.004L	0.004L	0.004L	0	≤15	合格
氰化物	4	0.001L	0.001L	0.001L	0	≤20	合格
		0.001L	0.001L	0.001L	0	≤20	合格
		0.001L	0.001L	0.001L	0	≤20	合格
		0.001L	0.001L	0.001L	0	≤20	合格
氨氮	4	0.037	0.042	0.040	6.33	≤20	合格
		0.034	0.037	0.036	4.23	≤20	合格
		0.057	0.054	0.056	2.70	≤20	合格
		0.059	0.062	0.060	2.48	≤20	合格
钙	3	44.6	44.3	44.4	0.3	≤25	合格
		44.0	43.8	43.9	0.2	≤25	合格
		11.4	11.2	11.3	0.9	≤25	合格

表 8.4-2（续） 平行样测试情况统计表 单位 mg/L

检测项目	平行样/个	实测值		平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
镁	3	4.9	4.8	4.85	1.0	≤25	合格
		4.85	4.9	4.88	0.5	≤25	合格
		6.10	6.00	6.05	0.8	≤25	合格
钾	3	8.9	8.75	8.82	0.8	≤25	合格
		9	9.1	9.05	0.6	≤25	合格
		4.20	4.05	4.12	1.8	≤25	合格
锌	3	0.009L	0.009L	0.009L	0	≤25	合格
		0.009L	0.009L	0.009L	0	≤25	合格
		0.923	1.047	0.985	6.3	≤25	合格
铜	3	0.006L	0.006L	0.006L	0	≤25	合格
		0.006L	0.006L	0.006L	0	≤25	合格
		0.006L	0.006L	0.006L	0	≤25	合格
镉	4	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0	≤20	合格
		0.0001L	0.0001L	0.0001L	0	≤20	合格
		0.0001L	0.0001L	0.0001L	0	≤20	合格
		0.0001L	0.0001L	0.0001L	0	≤20	合格
镍	3	0.007L	0.007L	0.007L	0	≤25	合格
		0.007L	0.007L	0.007L	0	≤25	合格
		0.007L	0.007L	0.007L	0	≤25	合格
硝酸盐	4	0.208	0.233	0.220	5.7	≤10	合格
		0.236	0.226	0.231	2.2	≤10	合格
		0.060	0.053	0.056	6.19	≤10	合格
		0.061	0.061	0.061	0	≤10	合格
砷	4	0.0008	0.0007	0.0008	6.7	≤20	合格
		0.0006	0.0005	0.0006	9.09	≤20	合格
		0.0036	0.0035	0.0036	1.41	≤20	合格
		0.0031	0.0025	0.0028	10.71	≤20	合格
汞	4	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0	≤20	合格
		0.00004L	0.00004L	0.00004L	0	≤20	合格
		0.00004L	0.00004L	0.00004L	0	≤20	合格
		0.00004L	0.00004L	0.00004L	0	≤20	合格
铅	4	0.001L	0.001L	0.001L	0	≤20	合格
		0.001L	0.001L	0.001L	0	≤20	合格
		0.001L	0.001L	0.001L	0	≤20	合格
		0.001L	0.001L	0.001L	0	≤20	合格
氟离子	4	0.219	0.222	0.220	0.68	≤10	合格
		0.202	0.200	0.201	0.50	≤10	合格
		0.129	0.133	0.131	1.53	≤10	合格
		0.120	0.115	0.118	2.13	≤10	合格



## 8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8.5-1 标准样品测试情况统计表

质控项目	单位	质控样/个	样品编号	保证值	实测值	评价结果
氨	mg/m <sup>3</sup>	1	ZK210421007	12.5±0.625	11.84	合格
	mg/L	1	ZK210432008	21.2±1.06	21.14	合格
硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	2	ZK190907027	1.72±0.13	1.71	合格
					1.74	合格
汞	ug/L	1	ZK210510002	0.64±0.032	0.634	合格
氯化氢	mg/L	1	ZK210326004	1.63±0.10	1.59	合格

## 8.6 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8.6-1 平行样测试情况统计表 单位 mg/kg

检测项目	平行样/个	实测值		平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
pH	1	5.23	5.23	5.23	0	±0.5	合格
铅	2	31	31	31	0	≤20	合格
		34	34	34	0	≤20	合格
锌	2	90	94	92	2.17	≤20	合格
		87	84	86	1.75	≤20	合格
铜	2	40	40	40	0	≤25	合格
		31	32	32	1.59	≤25	合格
镍	2	28	28	28	0	≤20	合格
		25	25	25	0	≤20	合格
镉	2	0.45	0.47	0.46	2.17	≤25	合格
		0.46	0.44	0.45	2.22	≤25	合格
汞	2	0.221	0.230	0.226	2.0	≤20	合格
		0.216	0.208	0.212	1.89	≤20	合格
砷	2	4.81	5.62	5.22	7.77	≤20	合格
		4.75	4.71	4.73	0.42	≤20	合格
硒	2	0.667	0.674	0.670	0.52	≤20	合格
		0.789	0.716	0.752	4.8	≤20	合格

表 8.6-2 标准样品测试情况统计表

质控项目	单位	质控样/个	样品编号	保证值	实测值	评价结果
pH	mg/kg	1	ZK210615062	5.13±0.19	5.13	合格
铅	mg/kg	1	ZK190808020	22±2	20.4	合格
锌	mg/kg	1	ZK190808020	69±4	67.9	合格
铜	mg/kg	1	ZK190808020	25±2	25.3	合格
镍	mg/kg	1	ZK190808020	32±1	33	合格
镉	mg/kg	1	ZK190808020	0.14±0.01	0.14	合格
汞	mg/kg	1	ZK190808020	0.019±0.003	0.017	合格
砷	mg/kg	1	ZK190808020	13.7±1.1	14.0	合格

## 8.7 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据按无效处理。

表 8.7-1 噪声校准

项目	仪器名称和型号	校正时间	校准前示值	校准后示值	标准值	评价结果
噪声	精密噪声频谱分析仪	2021.12.17	93.8dB (A)	93.8dB (A)	93.8dB (A)	合格
		2021.12.18	93.8dB (A)	93.8dB (A)		

## 8.8 固体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

表 8.8-1 平行样测试情况统计表

检测项目	平行样/个	实测值		平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
六价铬	1	0.004L	0.004L	0.004L	0	≤15	合格
含水率	1	11.4	12.2	11.8	3.39	≤20	合格
砷	2	1.22	1.16	1.19	1.68	≤20	合格
		1.01	1.10	1.06	4.26	≤20	合格
汞	2	0.68	0.77	0.72	6.21	≤20	合格
		0.92	0.76	0.84	9.52	≤20	合格
砷	2	6.58	6.75	6.66	1.28	≤20	合格
		12.0	12.3	12.2	1.23	≤20	合格
镉	2	0.01L	0.01L	0.01L	0	≤35	合格
		0.01L	0.01L	0.01L	0	≤35	合格
铅	2	0.03L	0.03L	0.03L	0	≤35	合格
		0.03L	0.03L	0.03L	0	≤35	合格
镉	2	0.02	0.02	0.02	0	≤35	合格
		0.02L	0.02L	0.02L	0	≤35	合格
铜	2	0.01L	0.01L	0.01L	0	≤35	合格
		0.01L	0.01L	0.01L	0	≤35	合格
锌	2	0.01L	0.01	0.01L	0	≤35	合格
		0.01L	0.01	0.01L	0	≤35	合格
铍	2	0.004L	0.004L	0.004L	0	≤35	合格
		0.004L	0.004L	0.004L	0	≤35	合格
钡	2	0.30	0.30	0.30	0	≤35	合格
		0.20	0.21	0.20	2.44	≤35	合格
镍	2	0.02L	0.02L	0.02L	0	≤35	合格
		0.02L	0.02L	0.02L	0	≤35	合格

表 8.8-2 标准样品测试情况统计表

质控项目	单位	质控样/个	样品编号	保证值	实测值	评价结果
六价铬	mg/L	1	ZK200729009	0.210±0.011	0.206	合格
砷	ug/L	1	ZK210615013	32.3±2.0	31.1	合格
汞	ug/L	2	ZK210510002	0.64±0.032	0.62	合格
			ZK210510002	0.64±0.032	0.62	合格
砷	ug/L	2	ZK190731012	21.6±1.7	20.3	合格
			ZK190731012	21.6±1.7	20.3	合格
镉	mg/L	2	ZK211014006	0.0448±0.0027	0.047	合格
			ZK211014006	0.0448±0.0027	0.047	合格
铅	mg/L	2	ZK211014012	0.199±0.010	0.204	合格
			ZK211014012	0.199±0.010	0.204	合格
铬	mg/L	2	ZK190907014	1.64±0.09	1.55	合格
			ZK190907014	1.64±0.09	1.55	合格
铜	mg/L	2	ZK190731022	1.09±0.05	1.07	合格
			ZK190731022	1.09±0.05	1.07	合格
锌	mg/L	2	ZK211014021	1.19±0.06	1.21	合格
			ZK211014021	1.19±0.06	1.21	合格
铍	mg/L	2	ZK190731005	0.0137±0.0007	0.014	合格
			ZK190731005	0.0137±0.0007	0.014	合格
钡	mg/L	2	ZK210615005	0.0509±0.0030	0.049	合格
			ZK210615005	0.0509±0.0030	0.049	合格
镍	mg/L	2	ZK190907013	1.51±0.08	1.52	合格
			ZK190907013	1.51±0.08	1.52	合格

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

本项目为日处理 800 吨生活垃圾，验收项目监测期间，该项目生产和环保设施运行正常。验收监测期间生产负荷情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 项目验收监测期间生产负荷情况一览表

日期	产 品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)
2021.12.17	日处理 800 吨生活垃圾	800	416.189
2021.12.18			391.318
2022.2.14			1026.892
2022.2.15			1045.191
2022.2.16			918.366
2022.2.17			1022.900
2022.2.18			969.258
2022.3.13			483.910
2022.3.14			496.883
2022.6.7			435.267
2022.6.8			424.995
2022.6.18			358.14
2022.6.19			354.97

### 9.2 废水监测结果与分析

表 9.2-1 废水检测结果统计表 单位 mg/L

点位名称	采样日期	监测项目	检测结果					标准限值	评价
			①	②	③	④	均值		
渗滤液废水进口	2022.3.13	pH 值 (无量纲)	7.4	7.5	7.5	7.4	/	/	/
		化学需氧量	$7.56 \times 10^4$	$6.94 \times 10^4$	$7.80 \times 10^4$	$8.46 \times 10^4$	$7.69 \times 10^4$		
		五日生化需氧量	$3.03 \times 10^4$	$2.76 \times 10^4$	$3.12 \times 10^4$	$3.38 \times 10^4$	$3.07 \times 10^4$		
		悬浮物	289	327	357	406	345		
		氨氮	$1.21 \times 10^3$	$1.28 \times 10^3$	$1.17 \times 10^3$	$1.26 \times 10^3$	$1.23 \times 10^3$		
		总磷	19.9	19.5	20.6	19.7	19.9		
		总氮	$1.77 \times 10^3$	$2.26 \times 10^3$	$1.95 \times 10^3$	$2.36 \times 10^3$	$2.08 \times 10^3$		
		总铅	0.110	0.090	0.092	0.099	0.098		
		总砷	0.0311	0.0443	0.0446	0.0468	0.0417		
		总汞	0.00059	0.00050	0.00031	0.00055	0.00049		
		总铬	0.09	0.09	0.10	0.09	0.09		
		总镉	0.0272	0.0270	0.0272	0.0283	0.0274		
		浊度 (度)	320	300	300	340	315		
		色度 (度)	400	400	400	400	400		

表 9.2-1（续） 废水检测结果统计表 单位 mg/L

点位名称	采样日期	监测项目	检测结果					标准限值	评价
			①	②	③	④	均值		
渗滤液废水进口	2022.3.13	氯离子	4337	4500	4567	4483	4472	/	/
		石油类	2.62	3.58	1.48	1.58	2.31		
		阴离子表面活性剂	13.6	14.4	16.8	14.5	14.8		
		粪大肠菌群 (CFU/L)	$4.1 \times 10^5$	$3.6 \times 10^5$	$5.3 \times 10^5$	$4.8 \times 10^5$	$4.4 \times 10^5$		
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L		
		总铁	0.59	0.91	1.06	1.08	0.91		
		总锰	2.75	2.78	2.76	2.68	2.74		
	2022.3.14	pH 值 (无量纲)	7.5	7.3	7.4	7.4	/		
		化学需氧量	$7.43 \times 10^4$	$5.84 \times 10^4$	$6.61 \times 10^4$	$8.09 \times 10^4$	$6.99 \times 10^4$		
		五日生化需氧量	$2.98 \times 10^4$	$3.76 \times 10^4$	$2.63 \times 10^4$	$3.24 \times 10^4$	$3.15 \times 10^4$		
		悬浮物	351	411	372	339	368		
		氨氮	$1.26 \times 10^3$	$1.18 \times 10^3$	$1.23 \times 10^3$	$1.20 \times 10^3$	$1.22 \times 10^3$		
		总磷	20.9	20.2	19.4	20.6	20.3		
		总氮	$2.16 \times 10^3$	$2.19 \times 10^3$	$1.98 \times 10^3$	$2.17 \times 10^3$	2.12		
		总铅	0.144	0.116	0.073	0.077	0.102		
		总砷	0.0317	0.0506	0.0508	0.0416	0.0437		
		总汞	0.00024	0.00019	0.00041	0.00026	0.00027		
		总铬	0.10	0.11	0.10	0.10	0.10		
		总镉	0.0266	0.0266	0.0266	0.0270	0.0267		
		浊度 (度)	340	320	340	320	330		
		色度 (度)	400	400	400	400	400		
		氯离子	4530	4490	4580	4501	4525		
		硫酸盐	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L		
		石油类	1.39	1.09	1.02	1.24	1.18		
		阴离子表面活性剂	15.1	14.6	13.8	13.6	14.3		
		粪大肠菌群 (CFU/L)	$3.3 \times 10^5$	$5.6 \times 10^5$	$4.3 \times 10^5$	$3.9 \times 10^5$	$4.3 \times 10^5$		
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L		
		总铁	2.39	2.48	2.58	2.60	2.51		
总锰	2.75	2.79	2.78	2.77	2.77				

表 9.2-1（续） 废水检测结果统计表 单位 mg/L

点位名称	采样日期	监测项目	检测结果					标准限值	评价
			①	②	③	④	均值		
渗滤液废水出口	2022.3.13	pH 值 (无量纲)	7.0	7.0	7.1	7.1	/	6.5~8.5	达标
		化学需氧量	45	51	49	56	50	60	
		五日生化需氧量	7.6	8.1	8.6	9.0	8.3	10	
		悬浮物	27	25	26	22	25	30	
		氨氮	0.14	0.13	0.16	0.13	0.14	10	
		总磷	0.13	0.11	0.09	0.12	0.11	1	
		总氮	24.1	25.9	21.2	22.2	23.4	40	
		总铅	0.005	0.007	0.007	0.007	0.006	0.1	
		总砷	0.0052	0.0026	0.0023	0.0028	0.0032	0.1	
		总汞	0.00009	0.00004L	0.00004L	0.00005	0.00007	0.001	
		总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	
		总镉	0.0019	0.0019	0.0020	0.0017	0.0019	0.01	
		浊度	3.7	4.3	4.6	3.3	4.0	5	
		色度	2	3	2	2	2	30	
		氯离子	173	171	174	173	173	250	
		硫酸盐	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L	250	
		石油类	0.14	0.10	0.10	0.14	0.12	1	
		阴离子表面活性剂	0.19	0.24	0.25	0.27	0.24	0.5	
		粪大肠菌群(CFU/L)	2.6×10 <sup>2</sup>	3.1×10 <sup>2</sup>	4.0×10 <sup>2</sup>	2.3×10 <sup>2</sup>	3.0×10 <sup>2</sup>	2000	
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05		
	总铁	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.3		
	总锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.1		
	2022.3.14	pH 值 (无量纲)	7.0	7.1	7.0	7.0	/	6.5~8.5	
化学需氧量		46	50	49	54	50	60		
五日生化需氧量		7.1	6.7	7.7	8.3	7.4	10		

表 9.2-1（续） 废水检测结果统计表 单位 mg/L

点位名称	采样日期	监测项目	检测结果					标准限值	评价
			①	②	③	④	均值		
渗滤液废水出口	2022.3.14	悬浮物	24	19	27	25	24	30	达标
		氨氮	0.16	0.13	0.15	0.11	0.13	10	
		总磷	0.11	0.13	0.10	0.13	0.12	1	
		总氮	26.1	22.8	19.5	22.4	22.7	40	
		总铅	0.005	0.004	0.006	0.006	0.005	0.1	
		总砷	0.0022	0.0023	0.0026	0.0024	0.0024	0.1	
		总汞	0.00008	0.00004L	0.00004L	0.00005	0.00004L	0.001	
		总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	
		总镉	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.01	
		浊度	3.9	4.8	4.3	3.4	4.1	5	
		色度	2	3	2	3	2	30	
		氯离子	174	172	170	174	172	250	
		硫酸盐	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L	0.018L	250	
		石油类	0.14	0.13	0.12	0.11	0.12	1	
		阴离子表面活性剂	0.25	0.21	0.23	0.26	0.24	0.5	
		粪大肠菌群(CFU/L)	$3.6 \times 10^2$	$2.8 \times 10^2$	$4.5 \times 10^2$	$3.1 \times 10^2$	$3.5 \times 10^2$	2000	
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	
		总铁	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.3	
总锰	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.1			

注：1、项目厂区内废水经处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质（GB/T19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准，悬浮物、总氮、总汞、总铬、总镉、总砷、总铅、六价铬参考执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准限制要求；

2、“L”表示低于该方法最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

由表 9.2-1 可知，本项目竣工验收检测期间，渗滤液废水处理 pH 值范围为 7.0-7.1，色度最高平均排放浓度为 2 度，浊度最高平均排放浓度为 4.1 度，COD<sub>cr</sub> 最高日平均排放浓度为 50mg/L，BOD<sub>5</sub> 最高日平均排放浓度为 8.3mg/L，氨氮最高日平均排放浓度为 0.14mg/L，总磷最高日平均排放浓度为 0.12mg/L，氯离子最高日平均排放浓度为 173mg/L，硫酸盐最高日平均排放浓度为未检出，石油类最高日平均排放浓度为 0.12mg/L，阴离子表

面活性剂最高日平均排放浓度为 0.24mg/L，总铁最高日平均排放浓度为未检出，总锰最高日平均排放浓度为未检出，粪大肠菌群最高日平均排放浓度为 350CFU/L，以上检测项目均达到《城市污水再生利用工业用水水质（GB/T19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水水质标准”，达标排放。

### 9.3 废气监测结果统计与评价

#### 9.3.1 有组织废气

1、有组织排放废气监测结果见表 9.3-1。

表 9.3-1 有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
1#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.17	氯化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14.3	14.3	14.3	/	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.9	12.9	15.5		
			排放速率(kg/h)	3.55	3.56	4.20		
		含氧量(%)		12.0	9.9	11.8		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		248183	247939	293830		
		颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	99.2	82.0	85.3		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	110	73.9	92.7		
			排放速率(kg/h)	22.4	20.8	24.9		
		含氧量(%)		12.0	9.9	11.8		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		225544	253180	291510		
		一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	10	ND		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	9	ND		
			排放速率(kg/h)	<0.74	2.48	<0.88		
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND		
排放速率(kg/h)	<0.74		<0.74	<0.88				



表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果		
				①	②	③				
1#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.17	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	316	211	218	/	/		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	351	190	237				
			排放速率(kg/h)	78.4	52.3	64.0				
		含氧量(%)		12.0	9.9	11.8				
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		248183	247939	293830				
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	33.2	35.2	31.8				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	55.3	47.6	51.8				
			排放速率(kg/h)	8.23	8.73	9.35				
		含氧量(%)		12.0	9.9	11.8				
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		248183	247939	293830				
		镉及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0683	0.0649	0.0722				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0759	0.0585	0.0650				
			排放速率(kg/h)	0.0151	0.0163	0.0185				
		铅及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0135	0.0131	0.0133				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0150	0.0118	0.0145				
			排放速率(kg/h)	0.00299	0.00330	0.00340				
		铬及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0737	0.0786	0.0748				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0819	0.0708	0.0813				
			排放速率(kg/h)	0.0163	0.0198	0.0192				
		砷及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00496	0.0649	0.00564				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00551	0.05847	0.00613				
			排放速率(kg/h)	0.00110	0.0163	0.00144				
		铜及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0879	0.0578	0.0579				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0977	0.0521	0.0629				
			排放速率(kg/h)	0.0195	0.0146	0.0148				

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
1#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.17	锰及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0496	0.0435	0.0461	/	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0551	0.0392	0.0501		
			排放速率(kg/h)	0.0110	0.0110	0.0118		
		镍及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0267	0.0274	0.0259		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0297	0.0247	0.0282		
			排放速率(kg/h)	0.00592	0.00690	0.00663		
		钴及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00332	0.00162	0.00181		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00369	0.00146	0.00197		
			排放速率(kg/h)	0.000736	0.000408	0.000463		
		含氧量(%)		12.0	9.9	11.8		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		221748	251880	256046		
		镉及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000668	0.000674	0.000666		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000742	0.000607	0.000724		
			排放速率(kg/h)	0.000148	0.000170	0.000170		
		铊及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>		
			排放速率(kg/h)	<2×10 <sup>-6</sup>	<2×10 <sup>-6</sup>	<2×10 <sup>-6</sup>		
		含氧量(%)		12.0	9.9	11.8		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		221748	251880	256046		
		汞及其化合物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0653	0.0626	0.0645		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0726	0.0564	0.0701		
			排放速率(kg/h)	0.0162	0.0155	0.0190		
		含氧量(%)		12.0	9.9	11.8		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		248183	247939	293830		

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果		
				①	②	③				
1#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.17	镉*、铊*及其化合物 (以 Cd+Tl 计) (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000747	0.000614	0.000731	/	/		
		铋*、砷*、铅*、铬*、钴*、铜*、锰*、镍*及其化合物 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计) (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.364	0.317	0.310				
	二噁英**	实测浓度 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	2.4	2.1	1.5					
		折算浓度 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	1.8	1.6	1.1					
		平均值 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	1.5							
	含氧量 (%)		7.4	7.6	7.5					
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		64799	64512	65573					
	1#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.17	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.8	10.5			10.8	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	18.3	17.8			16.4	30
				排放速率 (kg/h)	0.52	0.47			0.42	/
含氧量 (%)			15.1	15.1	14.4	/				
标干流量(m <sup>3</sup> /h)			48069	44957	38898	/				
氮氧化物			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	159	129	105	/			
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	269	219	159	300			
			排放速率 (kg/h)	7.93	5.46	3.95	/			
二氧化硫			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/			
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	100			
			排放速率 (kg/h)	<0.15	<0.13	<0.06	/			
一氧化碳			实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	ND	ND	/			
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	ND	ND	100			
			排放速率 (kg/h)	0.20	<0.13	<0.06	/			

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行标准	评价结果	
			①	②	③			
1#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.17	含氧量 (%)	15.1	15.1	14.4	/	达标	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	49900	42360	37650	/		
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.24	2.36	2.50		/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.69	6.00	7.64		8
			排放速率(kg/h)	0.11	0.10	0.09		/
		含氧量 (%)	15.1	15.1	14.4	/		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	49900	42360	37650	/		
		氯化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.96	0.88	1.02		/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.63	1.49	1.55		60
			排放速率(kg/h)	0.048	0.037	0.038		/
		含氧量 (%)	15.1	15.1	14.4	/		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	49900	42360	37650	/		
		锑及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0156	0.0137	0.0133		/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0274	0.0204	0.0302		/
			排放速率(kg/h)	0.000738	0.000569	0.000554		/
		铅及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0194	0.00800	0.00235		/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0340	0.0119	0.00534		/
			排放速率(kg/h)	0.000918	0.000332	0.000098		/
		铬及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0523	0.0147	0.0133		/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0918	0.0219	0.0302		/
			排放速率(kg/h)	0.002475	0.000611	0.000554		/
		砷及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00810	0.00636	0.00629		/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0142	0.00949	0.0143		/
			排放速率(kg/h)	0.000383	0.000264	0.000262		/

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
1#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.17	铜及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0128	0.00779	0.00480	/	达标
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0225	0.0116	0.0109	/	
			排放速率(kg/h)	0.000606	0.000324	0.000200	/	
		锰及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0331	0.0325	0.0310	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0581	0.0485	0.0704	/	
			排放速率(kg/h)	0.00157	0.00135	0.00129	/	
		镍及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0216	0.0221	0.0180	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0379	0.0330	0.0409	/	
			排放速率(kg/h)	0.001022	0.000918	0.000750	/	
		钴及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000911	0.00107	0.000841	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00160	0.00160	0.00191	/	
			排放速率(kg/h)	0.000043	0.000044	0.000035	/	
		含氧量(%)		15.3	14.3	16.6	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		47322	41561	41652	/	
		汞及其化合物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0143	0.0117	0.0134	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0242	0.0198	0.0203	0.05	
			排放速率(kg/h)	0.000713	0.000496	0.000505	/	
		含氧量(%)		15.1	15.1	14.4	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		49900	42360	37650	/	
		镉及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00954	0.00197	0.000284	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0167	0.00294	0.000645	/	
排放速率(kg/h)	0.000451		0.000082	0.000012	/			

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
1#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.17	铊及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	/	达标
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<1×10 <sup>-5</sup>	<1×10 <sup>-5</sup>	<2×10 <sup>-5</sup>	/	
			排放速率 (kg/h)	<3×10 <sup>-7</sup>	<3×10 <sup>-7</sup>	<3×10 <sup>-7</sup>	/	
		含氧量 (%)		15.3	14.3	16.6	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		47322	41561	41652	/	
		镉*、铊*及其化合物（以 Cd+Tl 计）(mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0167	0.00294	0.000645	0.1	
		锑*、砷*、铅*、铬*、钴*、铜*、锰*、镍*及其化合物（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）(mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.288	0.158	0.204	1.0	
	2022.2.15	二噁英**	实测浓度 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.038	0.034	0.052	/	
			折算浓度 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.030	0.027	0.041	/	
			平均值 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.033			0.1	
		含氧量 (%)		8.3	8.4	8.3	/	
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		67538	67107	65300	/			
1#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.18	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	82.5	87.8	63.0	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	66.5	68.1	51.2	/	
			排放速率 (kg/h)	13.9	13.3	11.4	/	
		含氧量 (%)		8.6	8.1	8.7	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		167953	151096	180273	/	
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	294	220	231	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	237	171	188	/	
排放速率 (kg/h)	61.5		37.6	37.7	/			

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
1#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.18	二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND		
			排放速率(kg/h)	<0.63	<0.51	<0.49		
		一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5	ND	5		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4	ND	4		
			排放速率(kg/h)	1.05	<0.51	0.82		
		含氧量(%)		8.6	8.1	8.7		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		209286	171046	163182		
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	35.0	31.8	33.6		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	42.3	37.0	41.0		
			排放速率(kg/h)	7.33	5.45	5.48		
		含氧量(%)		8.6	8.1	8.7		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		209286	171046	163182		
		氯化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13.4	13.1	13.2		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	10.8	10.2	10.7		
			排放速率(kg/h)	2.80	2.24	2.15		
		含氧量(%)		8.6	8.1	8.7		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		209286	171046	163182		
		锑及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0732	0.0754	0.0817		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0586	0.0584	0.0664		
			排放速率(kg/h)	0.0126	0.0119	0.0126		
		铅及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0164	0.0108	0.0115		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0131	0.00837	0.00935		
			排放速率(kg/h)	0.00282	0.00170	0.00178		

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
1#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.18	铬及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0611	0.0963	0.112	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0489	0.0747	0.0911	/	
			排放速率 (kg/h)	0.0105	0.0152	0.0173	/	
		砷及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0108	0.00994	0.0101	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00864	0.00771	0.00821	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00186	0.00157	0.00156	/	
		铜及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0690	0.0680	0.0695	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0552	0.0527	0.0565	/	
			排放速率 (kg/h)	0.0119	0.0107	0.0107	/	
		镍及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0250	0.0346	0.0332	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.0268	0.0270	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00429	0.00546	0.00513	/	
		锰及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0330	0.0319	0.0340	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0264	0.0247	0.0276	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00567	0.00503	0.00525	/	
		钴及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00275	0.00396	0.00296	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0022	0.00307	0.00241	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000472	0.000624	0.000457	/	
		含氧量 (%)		8.5	8.1	8.7	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		171780	157654	154467	/	
		镉及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00437	0.00314	0.00329	/	
折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00350		0.00243	0.00267	/			
排放速率 (kg/h)	0.000751		0.000495	0.000508	/			



表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
1#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.18	铊及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	/	
			排放速率 (kg/h)	<1×10 <sup>-6</sup>	<1×10 <sup>-6</sup>	<1×10 <sup>-6</sup>	/	
		含氧量 (%)		8.5	8.1	8.7	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		171780	157654	154467	/	
		汞及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0629	0.0648	0.0622	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0507	0.0502	0.0506	/	
			排放速率 (kg/h)	0.0132	0.0111	0.0101	/	
		含氧量 (%)		8.6	8.1	8.7	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		209286	171046	163182	/	
	镉*、铊*及其化合物 (以 Cd+Tl 计) (mg/m <sup>3</sup> )		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00351	0.00244	0.00268	/	
	锑*、砷*、铅*、铬*、钴*、铜*、锰*、镍*及其化合物 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计) (mg/m <sup>3</sup> )		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.233	0.256	0.289	/	
	2022.2.16	二噁英**	实测浓度 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	1.0	0.50	1.5	/	
			折算浓度 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.75	0.38	1.1	/	
平均值 (ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )			0.74			/		
含氧量 (%)		7.6	7.7	7.6	/			
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		61916	61024	60369	/			
1#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.18	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.3	11.1	10.9	/	达标
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.88	9.41	8.01	30	
			排放速率 (kg/h)	0.48	0.56	0.56	/	
	含氧量 (%)		9.4	9.2	7.4	/		
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		46805	50263	51562	/		

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
1#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.18	氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	256	256	276	/	达标
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	221	217	203	300	
			排放速率(kg/h)	11.8	13.1	14.5	/	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	100	
			排放速率(kg/h)	<0.14	<0.15	<0.16	/	
		一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	14	7	5	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	12	6	4	100	
			排放速率(kg/h)	0.64	0.36	0.26	/	
		含氧量(%)	9.4	9.2	7.4			
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	45915	51274	52521			
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.30	3.48	3.75	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.27	4.42	4.14	8	
			排放速率(kg/h)	0.15	0.18	0.20	/	
		含氧量(%)	9.4	9.2	7.4	/		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	45915	51274	52521	/		
		氯化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.35	0.31	0.35	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.30	0.26	0.26	60	
			排放速率(kg/h)	0.0159	0.0157	0.0186	/	
		含氧量(%)	9.4	9.2	7.4	/		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	45915	51274	52521	/		

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
1#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.18	镉及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00151	0.00106	<0.00002	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00136	0.000835	<0.00002	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000067	0.000051	<0.000001	/	
		铅及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0118	0.0162	0.000961	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0106	0.0128	0.000777	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000521	0.000779	0.000048	/	
		铬及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0142	0.0130	<0.0002	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0128	0.0102	<0.0002	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000628	0.000626	<0.00001	/	
		砷及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00327	0.00622	0.00596	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00295	0.00490	0.00481	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000145	0.000299	0.000298	/	
		铜及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00886	0.0112	0.00434	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00798	0.00882	0.00350	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000392	0.000539	0.000217	/	
		锰及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0242	0.0233	0.0129	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0218	0.0183	0.0104	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00107	0.00112	0.000645	/	
		镍及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0113	0.00654	<0.0001	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0102	0.00515	<0.0001	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000499	0.000316	<0.000005	/	
		钴及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000411	0.0000685	<7×10 <sup>-6</sup>	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000370	0.000054	<7×10 <sup>-6</sup>	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000018	0.000003	<0.0000003	/	

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
1#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.18	含氧量 (%)		9.9	8.3	8.6		达标
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		44191	48103	49985		
		镉及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00364	0.00484	0.000256	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00328	0.00381	0.000206	/	
			排放速率(kg/h)	0.000161	0.000233	0.000013	/	
		铊及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>		
			排放速率(kg/h)	<3×10 <sup>-7</sup>	<3×10 <sup>-7</sup>	<3×10 <sup>-7</sup>		
		含氧量 (%)		9.9	8.3	8.6	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		44191	48103	49985	/	
		汞及其化合物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0150	0.0142	0.0142	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0129	0.0120	0.0122	/	
			排放速率(kg/h)	0.000689	0.000728	0.000746	/	
		含氧量 (%)		9.4	9.2	7.4	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		45915	51274	52521	/		
	镉*、铊*及其化合物(以Cd+Tl计)(mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00329	0.00382	0.000213	0.1		
	锑*、砷*、铅*、铬*、钴*、铜*、锰*、镍*及其化合物(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计)(mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0681	0.0611	0.0198	1.0		
	2022.2.16	二噁英**	实测浓度(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.046	0.039	0.038	/	
			折算浓度(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.036	0.031	0.030	0.1	
			平均值(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.032			/	
含氧量 (%)		8.3	8.5	8.2	/			
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		63751	64954	59180	/			

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.17	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	64.8	73.1	85.8	/	/
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	54.0	50.1	60.4		
			排放速率(kg/h)	16.3	19.4	17.9		
		含氧量(%)		9.0	6.4	6.8		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		252004	265263	208229		
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	25.8	27.8	24.1		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	32.2	28.6	25.5		
			排放速率(kg/h)	6.59	7.75	6.34		
		含氧量(%)		9.0	6.4	6.8		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		255332	278872	263233		
		氯化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	41.7	41.4	41.3		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	34.7	34.0	34.9		
			排放速率(kg/h)	10.6	11.5	10.9		
		含氧量(%)		9.0	6.4	6.8		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		255332	278872	263233		
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	284	425	212		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	237	291	149		
			排放速率(kg/h)	72.5	119	55.8		
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND		
			排放速率(kg/h)	<0.76	<0.83	<0.78		
		一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3	9	10		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2	6	7		
			排放速率(kg/h)	0.76	2.51	2.63		
含氧量(%)		9.0	6.4	6.8				
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		255332	278872	263233				

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.17	镉及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0752	0.0741	0.0708	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0627	0.0508	0.0499	/	
			排放速率 (kg/h)	0.0189	0.0151	0.0152	/	
		铅及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0162	0.0188	0.0178	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0135	0.0129	0.0125	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00408	0.00384	0.00382	/	
		铬及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0378	0.0384	0.0334	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0315	0.0263	0.0235	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00952	0.00784	0.00717	/	
		砷及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00577	0.00678	0.00611	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00481	0.00464	0.00430	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00145	0.00138	0.00131	/	
		铜及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0392	0.0403	0.0362	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0327	0.0276	0.0255	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00987	0.00823	0.00777	/	
		镍及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00599	0.00568	0.00476	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00499	0.00389	0.00335	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00151	0.00116	0.00102	/	
		锰及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0477	0.0511	0.0463	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0398	0.0350	0.0326	/	
			排放速率 (kg/h)	0.0120	0.0104	0.00994	/	
		钴及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00370	0.00206	0.00414	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00308	0.00141	0.00292	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000932	0.000932	0.000932	/	

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.17	含氧量 (%)		9.0	6.4	6.8	/	/
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		251876	204216	214629		
		镉及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00130	0.00143	0.00135		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00107	0.00116	0.00093		
			排放速率(kg/h)	0.000327	0.000292	0.000290		
		铊及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>		
			排放速率(kg/h)	<2×10 <sup>-6</sup>	<1×10 <sup>-6</sup>	<2×10 <sup>-6</sup>		
		含氧量 (%)		9.0	6.4	6.8		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		251876	204216	214629		
		汞及其化合物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0615	0.0631	0.0621		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0512	0.0432	0.0437		
			排放速率(kg/h)	0.0157	0.0176	0.0163		
		含氧量 (%)		9.0	6.4	6.8		
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		255332	278872	263233			
	镉*、铊*及其化合物(以Cd+Tl计)(mg/m <sup>3</sup> )		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00108	0.00117	0.00094		
	锑*、砷*、铅*、铬*、钴*、铜*、锰*、镍*及其化合物(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计)(mg/m <sup>3</sup> )		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.188	0.158	0.150		
	2022.2.15	二噁英**	实测浓度(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )		2.3	1.5	0.49	
			折算浓度(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )		1.7	1.1	0.35	
			平均值(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )		1.0			
含氧量 (%)		7.1	7.3	7.0				
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		66190	65940	53901				

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.17	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0	2.2	2.1	/	达标
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.63	1.38	1.43	30	
			排放速率(kg/h)	0.10	0.11	0.10	/	
		含氧量(%)		8.7	5.1	6.3	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		47440	49862	47175	/	
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.26	5.12	4.86	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.41	4.83	4.96	8	
			排放速率(kg/h)	0.24	0.25	0.23	/	
		含氧量(%)		8.7	5.1	6.3	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		46573	48005	47522	/	
		氯化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.82	0.88	0.88	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.67	0.55	0.60	60	
			排放速率(kg/h)	0.038	0.042	0.042	/	
		含氧量(%)		8.7	5.1	6.3	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		46573	48005	47522	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	236	232	175	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	192	146	119	300	
			排放速率(kg/h)	11.0	15.5	8.32	/	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	100	
			排放速率(kg/h)	<0.14	<0.14	<0.14	/	
		一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7	70	21	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6	44	14	100	
			排放速率(kg/h)	0.33	3.36	1.00	/	
含氧量(%)		8.7	5.1	6.3	/			
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		46573	48005	57522	/			



表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.17	镉及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000199	0.0126	0.0118	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000164	0.0102	0.00814	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000010	0.000615	0.000519	/	
		铅及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00247	0.00117	0.00226	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00204	0.000951	0.00156	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000124	0.000057	0.000100	/	
		铬及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0133	0.00717	0.105	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0110	0.00583	0.0724	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000667	0.000350	0.00462	/	
		砷及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00514	0.00509	0.00506	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00425	0.00414	0.00349	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000258	0.000248	0.000223	/	
		铜及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00465	0.00402	0.00444	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00384	0.00327	0.00306	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000233	0.000196	0.000195	/	
		锰及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0220	0.0306	0.0313	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0182	0.0249	0.0216	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00110	0.00149	0.00138	/	
		镍及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00773	0.0162	0.141	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00639	0.0132	0.0972	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000388	0.000791	0.00621	/	
		钴及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000969	0.0008	0.000663	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000080	0.000650	0.000457	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000005	0.000039	0.000029	/	

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.17	含氧量 (%)		8.9	8.7	6.5	/	达标
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		50145	48812	44021	/	
		镉及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000186	0.0000737	0.000282	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000154	0.000060	0.000194	/	
			排放速率(kg/h)	0.000009	0.000004	0.000012	/	
		铊及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	/	
			排放速率(kg/h)	<4×10 <sup>-7</sup>	<3×10 <sup>-7</sup>	<3×10 <sup>-7</sup>	/	
		含氧量 (%)		8.9	8.7	6.5	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		50145	48812	44021	/	
		汞及其化合物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0108	0.0116	0.0098	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0088	0.0073	0.0067	0.05	
			排放速率(kg/h)	0.000503	0.000557	0.000466	/	
		含氧量 (%)		8.7	5.1	6.3	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		46573	48005	47522	/		
	镉*、铊*及其化合物 (以 Cd+Tl 计)(mg/m <sup>3</sup> )		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000168	0.000074	0.000208	0.1	
	锑*、砷*、铅*、铬*、钴*、铜*、锰*、镍*及其化合物 (Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)(mg/m <sup>3</sup> )		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0458	0.0529	0.200	1.0	
	2022.2.15	二噁英**	实测浓度(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.041	0.093	0.041	/	
			折算浓度(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.032	0.073	0.032	/	
			平均值(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.046			0.1	
含氧量 (%)		8.2	8.3	8.0	/			
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		56879	56178	59210	/			

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果		
				①	②	③				
2#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.18	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	75.6	63.8	80.3	/	/		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	72.0	49.8	68.6				
			排放速率(kg/h)	12.9	12.1	15.4				
		含氧量(%)		10.5	8.2	9.3				
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		170541	190058	191736				
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	24.7	28.3	26.6				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	35.3	33.2	34.1				
			排放速率(kg/h)	6.00	5.54	5.37				
		含氧量(%)		10.5	8.2	9.3				
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		243180	196159	201694				
		氯化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	44.6	39.3	39.4				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	42.5	30.7	33.7				
			排放速率(kg/h)	10.8	7.72	7.95				
		含氧量(%)		10.5	8.2	9.3				
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		243180	196159	201694				
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	182	227	271				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	173	177	232				
			排放速率(kg/h)	44.3	44.6	54.7				
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND				
			排放速率(kg/h)	<0.73	<0.59	<0.60				
		一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	3	7				
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	6				
			排放速率(kg/h)	<0.73	0.59	1.41				
		含氧量(%)		10.5	8.2	9.3				
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		243180	196159	201694				

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.18	镉及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0974	0.0741	0.0886	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0928	0.0579	0.0757	/	
			排放速率 (kg/h)	0.01544	0.0140	0.0195	/	
		铅及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00418	0.00469	0.00507	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00398	0.00366	0.00433	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000662	0.000884	0.00112	/	
		铬及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0805	0.0181	0.0430	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0767	0.0141	0.0368	/	
			排放速率 (kg/h)	0.0128	0.00341	0.00948	/	
		砷及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00904	0.00808	0.00793	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00861	0.00631	0.00678	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00143	0.00152	0.00175	/	
		铜及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0578	0.0565	0.0523	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0550	0.0441	0.0447	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00916	0.0106	0.0115	/	
		镍及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0259	<0.0001	0.0130	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0247	<0.0001	0.011	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00410	<0.000019	0.00286	/	
		锰及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0233	0.0202	0.0192	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0222	0.0158	0.0164	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00369	0.00381	0.00423	/	
		钴及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00434	0.000751	0.00188	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00413	0.000587	0.00161	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000688	0.000142	0.000414	/	

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施进口	2022.2.18	含氧量 (%)		10.5	8.2	9.3	/	/
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		158478	188437	220372		
		镉及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000793	0.000782	0.000824		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000755	0.000611	0.000704		
			排放速率(kg/h)	0.000125	0.000147	0.000182		
		铊及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>		
			排放速率(kg/h)	<1×10 <sup>-6</sup>	<1×10 <sup>-6</sup>	<2×10 <sup>-6</sup>		
		含氧量 (%)		10.5	8.2	9.3		
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		158478	188437	220372		
		汞及其化合物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0619	0.0627	0.0615		
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0590	0.0490	0.0526		
			排放速率(kg/h)	0.0151	0.0122	0.0124		
		含氧量 (%)		10.5	8.2	9.3		
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		243180	196159	201694			
	镉*、铊*及其化合物(以Cd+Tl计)(mg/m <sup>3</sup> )		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000800	0.000789	0.000831		
	锑*、砷*、铅*、铬*、钴*、铜*、锰*、镍*及其化合物(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计)(mg/m <sup>3</sup> )		折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.288	0.143	0.197		
	2022.2.16	二噁英**	实测浓度(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )		1.0	0.45	1.5	
			折算浓度(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )		0.71	0.33	1.1	
			平均值(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )		0.71			
含氧量 (%)		6.9	7.2	7.0				
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		65532	65524	57643				

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.18	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.2	2.1	2.5	/	达标
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.06	1.69	1.76	30	
			排放速率(kg/h)	0.11	0.12	0.11	/	
		含氧量(%)		10.3	8.6	6.8	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		49365	60335	45727	/	
		氨	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.37	5.14	5.48	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	7.53	6.22	5.79	8	
			排放速率(kg/h)	0.27	0.27	0.25	/	
		含氧量(%)		10.3	8.6	6.8	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		49405	52578	44950	/	
		氯化氢	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.32	1.20	1.13	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.23	0.97	0.80	60	
			排放速率(kg/h)	0.0651	0.0713	0.0510	/	
		含氧量(%)		10.3	8.6	6.8	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		49405	59578	44950	/	
		氮氧化物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	222	179	210	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	207	144	149	300	
			排放速率(kg/h)	10.9	10.7	9.4	/	
		二氧化硫	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	100	
			排放速率(kg/h)	<0.15	<0.18	<0.13	/	
		一氧化碳	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	8	27	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	6	19	100	
			排放速率(kg/h)	<0.15	0.48	1.21	/	
含氧量(%)		10.3	8.6	6.8	/			
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		49405	59578	44950	/			

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.18	镉及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000422	0.000096	0.000978	/	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000335	0.000078	0.000770	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000021	0.000006	0.000044	/	
		铅及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00712	0.00431	0.0210	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00565	0.00348	0.0165	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000356	0.000274	0.000943	/	
		铬及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0002	0.00899	0.00863	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.000159	0.00725	0.00680	/	
			排放速率 (kg/h)	<0.000010	0.000571	0.000388	/	
		砷及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00507	0.00512	0.00424	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00402	0.00413	0.00334	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000254	0.000325	0.000190	/	
		铜及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00686	0.00585	0.0115	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00544	0.00472	0.00906	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000343	0.000372	0.000516	/	
		锰及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0231	0.0222	0.0196	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0183	0.0179	0.0154	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00116	0.00141	0.000880	/	
		镍及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0001	0.0092	<0.0001	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.000079	0.00742	<0.0001	/	
			排放速率 (kg/h)	<0.000005	0.000584	<0.000004	/	
		钴及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000466	0.000213	<7×10 <sup>-6</sup>	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000370	0.000172	<0.000007	/	
			排放速率 (kg/h)	0.000023	0.000014	<0.0000003	/	

表 9.3-1（续）有组织废气检测结果一览表

点位名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准	评价结果
				①	②	③		
2#焚烧炉废气处理设施出口	2022.2.18	含氧量 (%)		8.4	8.6	8.3	/	达标
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		50055	63529	44905	/	
		镉及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00113	0.000696	0.0051	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000897	0.000561	0.00402	/	
			排放速率(kg/h)	0.000057	0.000044	0.000229	/	
		铊及其化合物*	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	/	
			排放速率(kg/h)	<4×10 <sup>-7</sup>	<4×10 <sup>-7</sup>	<3×10 <sup>-7</sup>	/	
		含氧量 (%)		8.4	8.6	8.3	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)		50055	63529	44905	/	
		汞及其化合物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0115	0.0124	0.0106	/	
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0107	0.0100	0.0075	0.05	
			排放速率(kg/h)	0.000568	0.000739	0.000476	/	
		含氧量 (%)		10.3	8.6	6.8	/	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)		49405	59578	44950	/		
	镉*、铊*及其化合物(以Cd+Tl计)(mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000904	0.000568	0.00403	0.1		
	锑*、砷*、铅*、铬*、钴*、铜*、锰*、镍*及其化合物(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计)(mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0344	0.0452	0.0520	1.0		
	2022.2.16	二噁英**	实测浓度(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.043	0.030	0.090	/	
			折算浓度(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.034	0.024	0.070	/	
			平均值(ngTEQ/Nm <sup>3</sup> )	0.043			0.1	
含氧量 (%)		8.4	8.3	8.1	/			
标干流量(m <sup>3</sup> /h)		59718	56070	59729	/			

注：1、废气设施出口参考执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）中相关标准要求，以上限值仅供参考；氨气排放浓度参照执行《火电烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》



- (HJ563-2010)氨逃逸的规定；废气设施进口则无标准限值；
- 2、“<”“ND”表示低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出；
- 3、带“\*”数据结果由分包方(杭州普洛赛斯检测科技有限公司 证书编号：171100111484)提供；
- 4、带“\*\*”数据由分包方(江西志科检测技术有限公司 证书编号：181412341119)提供。

由表 9.3-1 可知，本项目验收监测期间，1#焚烧炉烟气中经过处理后氯化氢的最高排放浓度为  $1.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物的最高排放浓度为  $18.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳最高排放浓度为  $12\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫的最高排放浓度为未检出，氮氧化物的最高排放浓度为  $269\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物的最高排放浓度为  $0.0242\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英的最高排放浓度为  $0.033\text{ngTEQ}/\text{Nm}^3$ ，镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）最高排放浓度为  $0.00382\text{mg}/\text{m}^3$ ，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）最高排放浓度为  $0.288\text{mg}/\text{m}^3$ ，以上检测项目均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中标准限值，为达标排放。氨最高排放浓度为  $7.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）中标准要求，为达标排放。

2#焚烧炉烟气中经过处理后氯化氢的最高排放浓度为  $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物的最高排放浓度为  $2.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳最高排放浓度为  $44\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫的最高排放浓度为未检出，氮氧化物的最高排放浓度为  $207\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物的最高排放浓度为  $0.0107\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英的最高排放浓度为  $0.046\text{ngTEQ}/\text{Nm}^3$ ，镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）最高排放浓度为  $0.000904\text{mg}/\text{m}^3$ ，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）最高排放浓度为  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，以上检测项目均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中标准限值，为达标排放。氨最高排放浓度为  $7.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）中标准要求，为达标排放。

### 9.3.2 无组织废气

1、监测期间气象情况详见表 9.3-2。

表 9.3-2 监测期间气象条件一览表

监测点位	采样日期	气温 $^{\circ}\text{C}$	大气压 kPa	风速 m/s	风向	天气状况
厂界上、下 风向	2021.12.17	9.5	101.6	1.8	西北	阴
	2021.12.18	12.0	101.3	1.7	西北	晴

2、厂界无组织排放废气检测结果及评价详见表9.3-3。

表9.3-3 厂界无组织排放废气检测结果统计表

采样日期	监测项目		点位编号及名称				标准限值	评价
			上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
2021.12.17	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	①	0.104	0.260	0.225	0.271	1.0	达标
		②	0.117	0.233	0.241	0.292		
		③	0.112	0.230	0.266	0.270		
	日最大值		0.292					
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	①	ND	0.006	0.007	0.008	0.06	
		②	ND	0.005	0.008	0.006		
		③	ND	0.008	0.005	0.005		
	日最大值		0.008					
	氨气 (mg/m <sup>3</sup> )	①	0.05	0.10	0.11	0.12	1.5	
		②	0.06	0.11	0.12	0.11		
		③	0.07	0.10	0.11	0.12		
	日最大值		0.12					
	臭气浓度 (无量纲)	①	<10	<10	<10	<10	20	
		②	<10	<10	<10	<10		
③		<10	<10	<10	<10			
2021.12.18	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	①	0.124	0.255	0.256	0.240	1.0	
		②	0.109	0.270	0.241	0.258		
		③	0.119	0.250	0.253	0.245		
	日最大值							
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	①	ND	0.006	0.006	0.006	0.06	
		②	ND	0.008	0.005	0.007		
		③	ND	0.007	0.006	0.006		
	日最大值		0.008					
	氨气 (mg/m <sup>3</sup> )	①	0.06	0.12	0.12	0.13	1.5	
		②	0.08	0.12	0.12	0.12		
		③	0.08	0.13	0.13	0.12		
	日最大值		0.13					
	臭气浓度 (无量纲)	①	<10	<10	<10	<10	20	
		②	<10	<10	<10	<10		
③		<10	<10	<10	<10			
注：1、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织限值，其余废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建限值；								
2、“<”表示低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。								

由表 9.3-3 可知：本项目竣工验收检测期间，厂界无组织排放废气颗粒物浓度最大值为 0.292mg/m<sup>3</sup>(标态)，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织限值；硫化氢浓度最大值为 0.008mg/m<sup>3</sup>(标态)，氨浓度最大值为 0.13mg/m<sup>3</sup>(标态)，臭气浓度最大值为<10(无量纲)，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建限值。

## 9.4 环境空气监测结果统计与评价

表9.4-1 天气气象条件表

采样日期	气温℃	大气压 kPa	风速 m/s	湿度 (%)	风向	天气状况
2022.6.7	29.8-30.1	99.7-99.8	2.1-2.2	44.8-45.2	东	晴
2022.6.8	27.4-28.4	99.7-99.8	1.2-1.5	42.5-43.1	南	晴

表 9.4-2 环境空气检测结果表

采样日期	监测点位	监测项目	单位	点位编号及名称			标准限值	评价
				①	②	③		
2022.2.14	建设项目西南厂界	二噁英**	pgTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.15			1.65	达标
2022.6.7		二氧化氮	mg/m <sup>3</sup>	0.029	0.029	0.030	0.2	
		二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.027	0.033	0.035	0.5	
2022.2.14	张家	二噁英**	pgTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.32			1.65	
2022.6.7		二氧化氮	mg/m <sup>3</sup>	0.020	0.019	0.023	0.2	
		二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.014	0.018	0.016	0.5	
2022.2.15	建设项目西南厂界	二噁英**	pgTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.17			1.65	
2022.6.8		二氧化氮	mg/m <sup>3</sup>	0.030	0.035	0.036	0.2	
		二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.040	0.038	0.042	0.5	
2022.2.15	张家	二噁英**	pgTEQ/Nm <sup>3</sup>	0.28			1.65	
2022.6.8		二氧化氮	mg/m <sup>3</sup>	0.022	0.020	0.021	0.2	
		二氧化硫	mg/m <sup>3</sup>	0.013	0.015	0.014	0.5	

注：1、二噁英类（日均值）参照日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准要求；  
2、带“\*\*”数据由分包方（江西志科检测技术有限公司 证书编号：181412341119）提供；  
3、二氧化硫、二氧化氮执行《环境空气质量标准》（GB3095-2015）表1中二级1小时平均值。

由表 9.4-2 可知，本项目验收监测期间，建设项目西南厂界二氧化硫最大浓度值为 0.042mg/m<sup>3</sup>，二氧化氮最大浓度值为 0.036mg/m<sup>3</sup>，张家二氧化硫最大浓度值为 0.018mg/m<sup>3</sup>，二氧化氮最大浓度值为 0.023mg/m<sup>3</sup>，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2015）表 1 中二级 1 小时平均值，为达标排放。建设项目西南厂界二噁英最大浓度值为 0.17pgTEQ/Nm<sup>3</sup>，张家二噁英最大浓度值为 0.32pgTEQ/Nm<sup>3</sup>，均满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准要求。

## 9.5 地下水监测结果统计与评价

表 9.5-1 地下水检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果		标准 限值	
				第一次	第二次		
2021.12.17	模源村	pH 值	无量纲	7.3	7.2	6.5~8.5	评价
		氨氮	mg/L	0.040	0.029	≤0.5	
		耗氧量	mg/L	0.93	1.06	≤3.0	
		砷	mg/L	0.0008	0.0005	≤0.01	
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	
		镉	mg/L	0.0001L	0.0001	≤0.005	
		总硬度	mg/L	140	143	≤450	
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.220	0.256	≤20.0	
		氟化物	mg/L	0.220	0.194	≤1.0	
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05	
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05	
		铜	mg/L	0.006L	0.006L	≤1.0	
		铅	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.01	
		锌	mg/L	0.009L	0.009L	≤1.0	
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02	
		钾	mg/L	8.82	7.15	/	
		钙	mg/L	44.4	45.4	/	
镁	mg/L	4.85	5	/			
2021.12.18	模源村	pH 值	无量纲	7.2	7.3	6.5-8.5	评价
		氨氮	mg/L	0.036	0.039	≤0.5	
		耗氧量	mg/L	1.01	1.10	≤3.0	
		砷	mg/L	0.0006	0.0007	≤0.01	
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	
		镉	mg/L	0.0001	0.0001	≤0.005	
		总硬度	mg/L	148	150	≤450	
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.231	0.278	≤20.0	
		氟化物	mg/L	0.201	0.177	≤1.0	
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05	
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05	
		铜	mg/L	0.006L	0.006L	≤1.0	
		铅	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.01	
		锌	mg/L	0.009L	0.009L	≤1.0	
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02	
		钾	mg/L	9.05	7.2	/	
		钙	mg/L	43.9	46	/	
镁	mg/L	4.88	5.05	/			

表 9.5-1（续） 地下水检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果		标准 限值	评价
				第一次	第二次		
2021.12.17	项目厂址 东南侧约 100m 处	pH 值	无量纲	7.4	7.4	6.5~8.5	达标
		氨氮	mg/L	0.063	0.060	≤0.5	
		耗氧量	mg/L	1.24	1.27	≤3.0	
		砷	mg/L	0.0006	0.0007	≤0.01	
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	
		镉	mg/L	0.0002	0.0002	≤0.005	
		总硬度	mg/L	168	167	≤450	
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	2.95	2.93	≤20.0	
		氟化物	mg/L	0.415	0.422	≤1.0	
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05	
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05	
		铜	mg/L	0.006L	0.053	≤1.0	
		铅	mg/L	0.001L	0.002	≤0.01	
		锌	mg/L	0.013	0.012	≤1.0	
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02	
		钾	mg/L	11.0	11.1	/	
		钙	mg/L	40.6	39.7	/	
镁	mg/L	7.3	7.2	/			
2021.12.18	项目厂址 东南侧约 100m 处	pH 值	无量纲	7.4	7.3	6.5-8.5	达标
		氨氮	mg/L	0.055	0.063	≤0.5	
		耗氧量	mg/L	1.27	1.35	≤3.0	
		砷	mg/L	0.0010	0.0009	≤0.01	
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	
		镉	mg/L	0.0003	0.0003	≤0.005	
		总硬度	mg/L	189	198	≤450	
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	4.40	4.34	≤20.0	
		氟化物	mg/L	0.562	0.566	≤1.0	
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05	
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05	
		铜	mg/L	0.016	0.046	≤1.0	
		铅	mg/L	0.002	0.002	≤0.01	
		锌	mg/L	0.015	0.018	≤1.0	
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02	
		钾	mg/L	10.9	11.1	/	
		钙	mg/L	39.2	39.4	/	
镁	mg/L	7.25	7.2	/			

表 9.5-1（续） 地下水检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果		标准 限值	评价
				第一次	第二次		
2022.2.17	项目渗滤液处理站 东北侧 10m 处	pH 值	无量纲	6.9	6.9	6.5~8.5	达标
		氨氮	mg/L	0.049	0.039	≤0.5	
		耗氧量	mg/L	1.27	1.51	≤3.0	
		砷	mg/L	0.0036	0.0023	≤0.01	
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	
		镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	
		总硬度	mg/L	47	38	≤450	
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.056	0.066	≤20.0	
		氟化物	mg/L	0.131	0.110	≤1.0	
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05	
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05	
		铜	mg/L	0.006L	0.034	≤1.0	
		铅	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.01	
		锌	mg/L	0.985	0.994	≤1.0	
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02	
		钾	mg/L	2.05	1.90	/	
		钙	mg/L	10.5	10.2	/	
镁	mg/L	6.00	5.95	/			
2022.2.18	项目渗滤液处理站 东北侧 10m 处	pH 值	无量纲	7.0	7.0	6.5-8.5	达标
		氨氮	mg/L	0.057	0.052	≤0.5	
		耗氧量	mg/L	1.29	1.44	≤3.0	
		砷	mg/L	0.0024	0.0018	≤0.01	
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	
		镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	
		总硬度	mg/L	46	53	≤450	
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.061	0.064	≤20.0	
		氟化物	mg/L	0.118	0.116	≤1.0	
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05	
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05	
		铜	mg/L	0.064	0.007	≤1.0	
		铅	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.01	
		锌	mg/L	0.727	0.640	≤1.0	
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02	
		钾	mg/L	2.00	1.45	/	
		钙	mg/L	10.9	10.6	/	
镁	mg/L	5.85	4.85	/			

表 9.5-1（续） 地下水检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果		标准限值	评价
				第一次	第二次		
2022.2.17	垃圾池东 北侧约 10m 处	pH 值	无量纲	6.9	6.9	6.5~8.5	达标
		氨氮	mg/L	0.059	0.056	≤0.5	
		耗氧量	mg/L	1.62	1.54	≤3.0	
		砷	mg/L	0.0030	0.0030	≤0.01	
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	
		镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	
		总硬度	mg/L	33	40	≤450	
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.145	0.135	≤20.0	
		氟化物	mg/L	0.085	0.078	≤1.0	
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05	
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05	
		铜	mg/L	0.006L	0.020	≤1.0	
		铅	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.01	
		锌	mg/L	0.624	0.624	≤1.0	
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02	
		钾	mg/L	1.95	4.12	/	
		钙	mg/L	5.85	11.3	/	
镁	mg/L	3.95	6.05	/			
2022.2.18	垃圾池东 北侧约 10m 处	pH 值	无量纲	6.9	6.9	6.5-8.5	达标
		氨氮	mg/L	0.064	0.060	≤0.5	
		耗氧量	mg/L	1.60	1.59	≤3.0	
		砷	mg/L	0.0036	0.0028	≤0.01	
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	
		镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	
		总硬度	mg/L	35	44	≤450	
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.146	0.151	≤20.0	
		氟化物	mg/L	0.075	0.080	≤1.0	
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05	
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05	
		铜	mg/L	0.070	0.094	≤1.0	
		铅	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.01	
		锌	mg/L	0.824	0.823	≤1.0	
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02	
		钾	mg/L	1.95	1.45	/	
		钙	mg/L	6.75	6.45	/	
镁	mg/L	4.05	3.35	/			

注：1、参考标准《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中Ⅲ类限值；以上标准限值仅供参考；  
2、“L”表示低于该方法最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。

由表 9.5-1 可知，本项目验收监测期间，所监测的 4 个地下水井的监测指标 pH、氨氮、耗氧量、砷、汞镉、总硬度、硝酸盐、氟化物、氰化物、六价铬、铜、铅、锌、镍、钾、钙、镁均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准限值要求。

## 9.6 噪声监测结果统计与评价

表 9.6-1 厂界噪声检测结果

检测类别	检测日期	检测点位	检测结果 dB(LeqA)		评价结果
			昼	夜	
厂界噪声	2021.12.17	厂界东南面外 1m 处 1#▲	58.0	42.8	达标
		厂界西南面外 1m 处 2#▲	51.7	44.0	
		厂界西北面外 1m 处 3#▲	52.3	45.7	
		厂界东北面外 1m 处 4#▲	54.1	47.9	
	2021.12.18	厂界东南面外 1m 处 1#▲	53.6	46.4	
		厂界西南面外 1m 处 2#▲	53.9	46.3	
		厂界西北面外 1m 处 3#▲	54.4	45.8	
		厂界东北面外 1m 处 4#▲	53.9	47.5	
标准限值			60	50	——

由表 9.6-1 可知：本项目竣工验收检测期间，厂界噪声▲1、▲2、▲3、▲4 四个点位昼间等效（A）声级在 51.7~58.0dB（A）之间，夜间等效（A）声级在 42.8~47.9dB（A）之间，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，本项目厂界噪声为达标排放。

## 9.7 土壤监测结果统计与评价

表 9.7-1 土壤检测结果表

采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果		标准限值	评价
			项目垃圾池东北侧 10m 处	项目渗滤液处理站东北面约 10m		
2021.12.17	pH	无量纲	5.29	5.23	-	
	砷	mg/kg	5.80	5.22	60	
	镉	mg/kg	0.46	0.05	65	
	铜	mg/kg	42	41	18000	
	铅	mg/kg	43	34	800	
	汞	mg/kg	0.251	0.226	38	
	镍	mg/kg	39	31	900	
	二噁英*	ngTEQ/kg	$3.6 \times 10^{-6}$	$2.8 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-5}$	
	六价铬*	mg/kg	0.5L	0.5L	5.7	



表 9.7-1（续） 土壤检测结果表

采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果		标准 限值	评价
			项目垃圾池东北侧 10m 处	项目渗滤液处理站 东北面约 10m		
2021.12.18	pH	无量纲	5.30	5.23	-	
	砷	mg/kg	5.84	5.33	60	
	镉	mg/kg	0.45	0.04	65	
	铜	mg/kg	33	33	18000	
	铅	mg/kg	47	38	800	
	汞	mg/kg	0.219	0.217	38	
	镍	mg/kg	35	33	900	
	二噁英*	ngTEQ/kg	$8.7 \times 10^{-6}$	$4.0 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-5}$	
	六价铬*	mg/kg	0.5L	0.5L	5.7	

注：1、“\*”数据结果由分包方(江西志科检测技术有限公司 证书编号：181412341119) 提供。  
2、“L”表示低于方法最低检出浓度或方法检出限，代指未检出；  
3、执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 风险筛选值第二类用地标准限值要求。

表 9.7-1（续） 土壤检测结果表

采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果		标准 限值	评价
			张家附近农田			
2021.12.17	pH	无量纲	5.94		-	达标
	锌	mg/kg	92		200	
	砷	mg/kg	5.00		30	
	镉	mg/kg	0.13		0.4	
	铜	mg/kg	40		50	
	铅	mg/kg	31		100	
	汞	mg/kg	0.217		0.5	
	镍	mg/kg	28		70	
	二噁英*	ngTEQ/kg	$1.4 \times 10^{-6}$		$4 \times 10^{-5}$	
	六价铬*	mg/kg	0.5L		/	
2021.12.18	pH	无量纲	5.92		/	
	锌	mg/kg	86		200	
	砷	mg/kg	4.73		30	
	镉	mg/kg	0.13		0.4	

表 9.7-1（续） 土壤检测结果表

采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果	标准限值	评价
			张家附近农田		
2021.12.18	铜	mg/kg	32	50	达标
	铅	mg/kg	34	100	
	汞	mg/kg	0.212	0.5	
	镍	mg/kg	25	70	
	二噁英*	ngTEQ/kg	$1.1 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-5}$	
	六价铬*	mg/kg	0.5L	/	

注：1、“\*”数据结果由分包方(江西志科检测技术有限公司 证书编号：181412341119)提供。  
2、“L”表示低于方法最低检出浓度或方法检出限，代指未检出；  
3、参考执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 风险筛选值标准限值要求；其中二噁英类参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 风险筛选值第二类用地标准限值要求。

由表 9.7-1 可知，厂区内土壤监测项目满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 风险筛选值第二类用地标准限值要求，张家附件农田土壤监测因子也满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）标准，其中二噁英满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 风险筛选值第二类用地标准限值要求。

## 9.8 固废监测结果统计与评价

表 9.8-1 固体废物检测结果表

采样日期	监测点位	检测项目	单位	监测结果	标准限值
2022.6.18	飞灰固化体存放点	含水率	%	9.3	30
		六价铬	mg/L	0.004L	1.5
		汞	mg/L	0.00072	0.05
		砷	mg/L	0.00119	0.3
		硒	mg/L	0.0067	0.1
		镉	mg/L	0.01L	0.15
		总铬	mg/L	0.02	4.5
		铅	mg/L	0.03L	0.25
		铜	mg/L	0.01L	40
		锌	mg/L	0.01L	100
		铍	mg/L	0.004L	0.02

表 9.8-1（续） 固体废物检测结果表

采样日期	监测点位	检测项目	单位	监测结果	标准限值	
2022.6.18	飞灰固化体存放点	钡	mg/L	0.30	25	
		镍	mg/L	0.02L	0.5	
2022.6.19		含水率	%	9.2	30	
		六价铬	mg/L	0.004L	1.5	
		汞	mg/L	0.00084	0.05	
		砷	mg/L	0.00106	0.3	
		硒	mg/L	0.0122	0.1	
		镉	mg/L	0.01L	0.15	
		总铬	mg/L	0.02	4.5	
		铅	mg/L	0.03L	0.25	
		铜	mg/L	0.01L	40	
		锌	mg/L	0.01L	100	
		铍	mg/L	0.004L	0.02	
		钡	mg/L	0.20	25	
		镍	mg/L	0.02L	0.5	
		2021.12.17	二噁英*	ugTEQ/kg	0.20	3
		2021.12.18	二噁英*	ugTEQ/kg	0.78	3
		2021.12.17	炉渣坑	焚烧炉渣灼热减率**	%	1.72
2021.12.18	2.06					

注：1、“二噁英\*”数据结果由分包方(江西志科检测技术有限公司 证书编号：181412341119)提供。  
2、“焚烧炉渣灼热减率\*\*”数据结果由分包方（杭州普洛赛斯检测科技有限公司)171100111484)提供。  
3、焚烧炉渣灼热减率执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485—2014) 中的标准，其余执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的标准。

由表 9.8-1 可知，本项目验收监测期间，飞灰固化体存放点的含水率、二噁英以及各浸出液浓度都满足《生活垃圾填埋场污染物排放标准》（GB16889-2008）标准；炉渣坑监测的焚烧炉渣灼热减率最大值为 2.06%，满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中标准限值。

## 9.9 污染物排放总量核算

本项目总量控制项目和实际排放量如表 9.9-1 所示：

表 9.9-1 污染物排放总量核算表

焚烧炉编号	污染物	污染物排放速率 (kg/h)	焚烧炉运行时间 (h/a)	污染物实际排放总量 (t/a)	污染物实际排放总量 (t/a)	总量控制指标确认书中要求 (t/a)
1#焚烧炉	SO <sub>2</sub>	<0.13	8000	<1.04	<2.24	123.558
2#焚烧炉		<0.15	8000	<1.2		
1#焚烧炉	NO <sub>x</sub>	9.5	8000	76	164	474.464
2#焚烧炉		11.0	8000	88		
焚烧炉编号	污染物	污染物排放速率 (kg/h)	焚烧炉运行时间 (h/a)	污染物实际排放总量 (kg/a)	污染物实际排放总量 (kg/a)	总量控制指标确认书中要求 (kg/a)
1#焚烧炉	汞	0.000646	8000	5.168	9.584	29.7
2#焚烧炉		0.000552	8000	4.416		
1#焚烧炉	铅	0.000449	8000	3.592	6.064	98.8
2#焚烧炉		0.000309	8000	2.472		
1#焚烧炉	镉	0.000159	8000	1.272	1.744	16.1
2#焚烧炉		0.000059	8000	0.472		

如表 9.9-1 所示，本项目投入运行后，全厂主要污染物排放总量满足吉安市生态环境局审批的总量要求。

## 10、公众意见调查结果

### 10.1 调查目的

公众参与是工程建设单位和环境保护验收单位与公众之间的一种双向交流,通过公众参与,可以了解社会各界、各阶层对该工程建设的意见和建议,从而使工程的设计更趋于完善和合理,有利于最大限度地发挥项目综合、长远的效益。

调查目的:

- (1) 让公众了解永丰县生活垃圾焚烧发电项目的基本情况。
- (2) 让公众参与该工程环境保护竣工验收;
- (3) 听取公众关于该工程环境保护的意见和建议。

### 10.2 调查对象与方式

依据现场调查,以及对环评报告中确认的环境敏感点复核,确定项目所在区 5km 范围内敏感点未发生变化,本次验收调查对项目周边敏感点采用问卷调查方式。

### 10.3 调查内容

为了更好的掌握项目试运营期公众对本项目建设的意见、建议,针对项目可能产生的环境问题和对公众产生的影响以及公众对本项目建设的态度等进行了广泛的调查,在调查问卷中设计了几道问答题,不仅方便参与问卷调查的公众回答,也便于我们更好的了解评价区公众对项目的意见和建议。

### 10.4 公众参与调查结果与分析

#### 10.4.1 公众参与调查统计方法

回收率(%) = 总收发回放调调查查表表数数 × 100%

$$Pi(\%) = ACi \times 100\%$$

式中: Pi——公众对某个问题的反映率;

赞成 i——公众对某个问题的回答人数;

C——收回调查表数。

#### 10.4.2 公众参与调查统计情况

根据项目周边敏感点分布,发放公众调查表 50 份,共收回调查表 50 份,回收率为 100%,参与调查对象人员统计见表 10.4-1。

表 10.4-1 参与调查对象人员统计

姓名	性别	年龄	职业	受教育程度	地址	联系方式
刘月清	男	63	务农	初中	江西省永丰县坑田镇新屋下自然村	13879643745

肖海军	男	45	农民	小学	永丰县坑田镇模源大队东门村	13766275428
张素华	女	44	职工	小学	永丰县坑田镇模源大队东门村	13766226811
肖佳焰	女	18	农民	初中	永丰县坑田镇模源大队东门村	15779199124
肖佳丽	女	24	农民	初中	永丰县坑田镇模源大队东门村	18296666753
肖茂兴	南	16	农民	高中	永丰县坑田镇模源大队东门村	/
谢佳琪	女	20	农民	大专	永丰县坑田镇坑田村	13479002252
谢伟君	男	22	农民	大专	永丰县坑田镇坑田村	18279692638
陈羽莲	女	46	职工	小学	永丰县坑田镇坑田村	13617963450
谢信良	男	50	农民	初中	永丰县坑田镇坑田村	13766269075
毛晓勇	男	31	职工	中专	江西省吉安市永丰县嘉华小区	18702565068
毛冬明	男	58	职工	小学	江西省吉安市永丰县嘉华小区	13970666364
毛晓亮	男	27	职工	大专	江西省吉安市永丰县嘉华小区	15770683462
杨小梅	女	33	职工	初中	江西省吉安市永丰县嘉华小区	15179692921
陈秀莲	女	56	农民	小学	江西省吉安市永丰县嘉华小区	18770669334
刘克华	男	56	农民	小学	坑田镇上田村上田自然村 153 号	13979664728
吴细英	女	53	农民	小学	坑田镇上田村 15 号	13979664728
刘克军	男	50	农民	小学	坑田镇上田村二队	15827764824
张海华	男	32	员工	初中	永丰县坑田镇马围村委斗门自然村	13437062545
丁晨	女	33	职工	小学	永丰县坑田镇马围村委斗门自然村	18779955965
张冬华	女	56	农民	小学	永丰县坑田镇马围村委斗门自然村	13766284154
张志云	男	57	工人	小学	永丰县坑田镇马围村委斗门自然村	15070648638
张祖传	男	27	职工	高中	永丰县坑田镇模源村	15779172611
罗崇斌	男	29	职工	本科	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村	13634215310
吴世伟	男	23	职工	大专	江西省吉安市永丰县坑田镇张泉村	15279609680
陈环英	女	43	工人	初中	永丰县坑田镇模源村	15879414428
喻鹏	男	23	工人	大专	永丰县坑田镇模源村乌蛇坑	15779189591
杨涛	男	21	工人	大专	永丰县坑田镇模源村乌蛇坑	18070542020
袁宏伟	男	27	职工	本科	永丰县坑田镇模源村	15979087045
王璇	男	28	职工	本科	永丰县坑田镇模源村	13755684625
康玉强	男	23	职工	本科	永丰县坑田镇模源村	18296626055
张冬根	男	59	职工	初中	永丰县坑田镇模源村委会张家组	15079682895
谢雨莲	女	57	农民	小学	永丰县坑田镇模源村委会张家组	/
艾文昆	男	22	务工	大专	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村	18770657651
王子亮	男	22	务工	大专	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村	15370624861
姚九英	女	42	经商	初中	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村	15949650029
夏家华	男	45	职工	初中	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村	13479058448
夏建豪	男	22	设计师	本科	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村	18770614989

刘宇峰	男	23	职员	本科	江西省吉安市永丰县坑田镇坑田村	17855338854
夏家敏	男	42	职员	高中	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村	13479058991
姚丽	女	37	职工	初中	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村	15879643609
曾秋英	女	47	厨师	初中	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村	13970682904
张永丰	男	25	职工	本科	永丰县坑田镇棚下村	15170665761
张永河	男	27	职工	高中	永丰县坑田镇棚下村	17879603533
饶钦锋	男	42	职工	中专	江西省吉安市永丰县坑田镇坑田村	13588190593
张修兰	男	53	职工	初中	永丰县坑田镇棚下村	13576894512
李冬英	女	48	职工	初中	永丰县坑田镇棚下村	13437962755
曾春红	女	30	务农	初中	江西省永丰县坑田镇新屋下自然村	15679695863
刘海云	男	36	务农	大专	江西省永丰县坑田镇新屋下自然村	15970452705
杨文英	女	63	务农	小学	江西省永丰县坑田镇新屋下自然村	15720646500

### 10.4.3 公众参与调查统计结果与分析

(1) 个人问卷调查问题回答情况统计见表 10.4-2。

表 10.4-2 公众参与问卷调查结果统计表

姓名	施工期对您的影响	运营期对您的影响	对本项目环保工作的满意度
刘月清	无影响	无影响	满意
肖海军	无影响	无影响	满意
张素华	无影响	无影响	满意
肖佳焰	无影响	无影响	满意
肖佳丽	无影响	无影响	满意
肖茂兴	无影响	无影响	满意
谢佳琪	无影响	无影响	满意
谢伟君	无影响	无影响	满意
陈羽莲	无影响	无影响	满意
谢信良	无影响	无影响	满意
毛晓勇	无影响	无影响	满意
毛冬明	无影响	无影响	满意
毛晓亮	无影响	无影响	满意
杨小梅	无影响	无影响	满意
陈秀莲	无影响	无影响	满意

刘克华	无影响	无影响	满意
吴细英	无影响	无影响	满意
刘克军	无影响	无影响	满意
张海华	无影响	无影响	满意
丁晨	无影响	无影响	满意
张冬华	无影响	无影响	满意
张志云	无影响	无影响	满意
张祖传	无影响	无影响	满意
罗崇斌	无影响	无影响	满意
吴世伟	无影响	无影响	满意
陈环英	无影响	无影响	满意
喻鹏	无影响	无影响	满意
杨涛	无影响	无影响	满意
袁宏伟	无影响	无影响	满意
王璇	无影响	无影响	满意
康玉强	无影响	无影响	满意
张冬根	无影响	无影响	满意
谢雨莲	无影响	无影响	满意
艾文昆	无影响	无影响	满意
王子亮	无影响	无影响	满意
姚九英	无影响	无影响	满意
夏家华	无影响	无影响	满意
夏建豪	无影响	无影响	满意
刘宇峰	无影响	无影响	满意
夏家敏	无影响	无影响	满意
姚丽	无影响	无影响	满意
曾秋英	无影响	无影响	满意
张永丰	无影响	无影响	满意
张永河	无影响	无影响	满意
饶钦锋	无影响	无影响	满意
张修兰	无影响	无影响	满意
李冬英	无影响	无影响	满意



曾春红	无影响	无影响	满意
刘海云	无影响	无影响	满意
杨文英	无影响	无影响	满意

## 10.5 公众参与调查结论

本次公众参与严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》安排相关工作，通过随机发放调查表的形式征询了公众对本项目的意见和建议。本次调查共向公众发放调查表 50 份，共收回问卷 50 份，有效问卷回收率为 100%，从调查统计结果看，被调查者中对本项目环保工作的满意度有 100%的人表示满意，没有人对本项目环保工作不满意，因此，被调查单位、团体全部支持本项目的验收。

## 11 验收监测结论

### 11.1 污染物排放情况

#### 11.1.1 废水污染物排放情况

本项目竣工验收检测期间，渗滤液废水处理后的 pH 值范围为 7.0-7.1，色度最高平均排放浓度为 2 度，浊度最高平均排放浓度为 4.1 度，悬浮物最高日平均排放浓度为 25mg/L，COD<sub>Cr</sub> 最高日平均排放浓度为 50mg/L，BOD<sub>5</sub> 最高日平均排放浓度为 8.3mg/L，氨氮最高日平均排放浓度为 0.14mg/L，总磷最高日平均排放浓度为 0.12mg/L，氯离子最高日平均排放浓度为 173mg/L，硫酸盐最高日平均排放浓度为未检出，石油类最高日平均排放浓度为 0.12mg/L，阴离子表面活性剂最高日平均排放浓度为 0.24mg/L，总铁最高日平均排放浓度为未检出，总锰最高日平均排放浓度为未检出，粪大肠菌群最高日平均排放浓度为 350CFU/L，以上检测项目均达到《城市污水再生利用工业用水水质（GB/T19923-2005）》中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准，达标排放。

#### 11.1.2 有组织废气污染物排放情况

本项目验收监测期间，1#焚烧炉烟气中经过处理后氯化氢的最高排放浓度为 1.63mg/m<sup>3</sup>，颗粒物的最高排放浓度为 18.3mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳最高排放浓度为 12mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫的最高排放浓度为未检出，氮氧化物的最高排放浓度为 269mg/m<sup>3</sup>，汞及其化合物的最高排放浓度为 0.0242mg/m<sup>3</sup>，二噁英的最高排放浓度为 0.033ngTEQ/Nm<sup>3</sup>，镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）最高排放浓度为 0.00382mg/m<sup>3</sup>，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）最高排放浓度为 0.288mg/m<sup>3</sup>，以上检测项目均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中标准限值，为达标排放。氨最高排放浓度为 7.64mg/m<sup>3</sup>，满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）中标准要求，为达标排放。

2#焚烧炉烟气中经过处理后氯化氢的最高排放浓度为 1.23mg/m<sup>3</sup>，颗粒物的最高排放浓度为 2.06mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳最高排放浓度为 44mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫的最高排放浓度为未检出，氮氧化物的最高排放浓度为 207mg/m<sup>3</sup>，汞及其化合物的最高排放浓度为 0.0107mg/m<sup>3</sup>，二噁英的最高排放浓度为 0.046ngTEQ/Nm<sup>3</sup>，镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）最高排放浓度为 0.000904mg/m<sup>3</sup>，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）最高排放浓度为 0.2mg/m<sup>3</sup>，以上检测项目均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中标准限值，为达标排放。氨最高排放浓度为 7.53mg/m<sup>3</sup>，满足《火电

厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）中标准要求，为达标排放。

### 11.1.3 无组织废气污染物排放情况

本项目竣工验收检测期间，厂界无组织排放废气颗粒物浓度最大值为  $0.292\text{mg}/\text{m}^3$  (标态)，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织限值；硫化氢浓度最大值为  $0.008\text{mg}/\text{m}^3$  (标态)，氨浓度最大值为  $0.13\text{mg}/\text{m}^3$  (标态)，臭气浓度最大值为  $<10$  (无量纲)，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建限值，为达标排放。

### 11.1.4 噪声排放情况

本项目竣工验收检测期间，厂界噪声▲1、▲2、▲3、▲4 四个点位昼间等效（A）声级在  $51.7\sim 58.0\text{dB}$ （A）之间，夜间等效（A）声级在  $42.8\sim 47.9\text{dB}$ （A）之间，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，本项目厂界噪声为达标排放。

### 11.1.5 地下水污染物排放情况

本项目验收监测期间，所监测的 4 个地下水井的监测指标 pH、氨氮、耗氧量、砷、汞镉、总硬度、硝酸盐、氟化物、氰化物、六价铬、铜、铅、锌、镍、钾、钙、镁均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准限值要求。

### 11.1.6 环境空气污染物排放情况

本项目验收监测期间，建设项目西南厂界二氧化硫最大浓度值为  $0.042\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮最大浓度值为  $0.036\text{mg}/\text{m}^3$ ，张家二氧化硫最大浓度值为  $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮最大浓度值为  $0.023\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2015）表 1 中二级 1 小时平均值，为达标排放。建设项目西南厂界二噁英最大浓度值为  $0.17\text{pgTEQ}/\text{Nm}^3$ ，张家二噁英最大浓度值为  $0.32\text{pgTEQ}/\text{Nm}^3$ ，均满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准要求。

### 11.1.7 土壤污染物排放情况

本项目验收监测期间，厂区内土壤监测项目满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 风险筛选值第二类用地标准限值要求，张家附件农田土壤监测因子也满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）标准，其中二噁英满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 风险筛选值第二类用地标准限值要求。

### 11.1.8 固体废物排放情况

本项目验收监测期间，飞灰固化体存放点的含水率、二噁英以及各浸出液浓度都满足《生活垃圾填埋场污染物排放标准》（GB16889-2008）标准；炉渣坑监测的焚烧炉渣灼热减率最大值为 2.06%，满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中标准限值。

### 11.1.9 污染物排放总量核算情况

本项目投入运行后，全厂主要污染物排放总量满足江西省建设项目主要污染物总量控制指标确认书（试行）中要求。

## 11.2 固体废物处置情况

本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。项目产生的一般工业固废有炉渣、废活性炭、污泥、生活垃圾，炉渣委托给江西鑫皓环保科技有限公司综合利用；生活垃圾收集后与废活性炭一并送至本厂焚烧炉焚烧；渗滤液处理站污泥经脱水后送焚烧炉焚烧处理。危险废物主要有飞灰固化物（稳定化后）、废矿物油、废布袋、废过滤膜、废耐火材料，飞灰（稳定化后）送填埋场指定区域填埋；废矿物油、废过滤膜、废布袋、废耐火材料委托吉安创成环保科技有限责任公司处理处置。

## 11.3 环境保护设施情形分析

表11.3-1 建设项目环境保护设施情形分析一览表

序号	情形	是否存在
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	否
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	否
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	否
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	否
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	否

6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	否
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	否
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	否
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	否

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评【2017】4号第八条要求，建设项目环境保护设施存在表11.3-1所列情形之一的，建设单位不得提出验收合格意见。通过逐一对照检查，本项目环境保护设施不存在以上情形。

## 11.4 项目环评批复落实情况

根据项目环评批复调查项目环保措施落实情况，详情见表 11.4-1。

表 11.4-1 建设项目环保措施落实情况

类别	环境影响报告表及审批文件要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况	落实情况
废水	建项目废水主要是垃圾渗滤液、卸料大厅车辆冲洗水、生活用水。本项目渗滤液处理站采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”处理工艺，渗滤液处理站出水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准。	本项目渗滤液处理站采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”处理工艺，渗滤液处理站出水达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”标准。	已落实
废气	1、采用“SNCR+半干法（石灰浆）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”的烟气净化系统，烟气由 80m 高 1.8m 内径的烟囱高空排放。 2、炉内脱硝采用 SNCR 工艺，还原剂为尿素。 3、安装废气在线监测系统，焚烧炉设置运行工况在线监测装置，并配套电子显示板。	1、采用“SNCR+半干法（石灰浆）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”的烟气净化系统，烟气由 80m 高的烟囱高空排放。 2、炉内脱硝采用 SNCR 工艺，还原剂为氨水。 3、已安装废气在线监测系统，焚烧炉设置运行工况在线监测装置，并配套电子显示板。	已落实

类别	环境影响报告表及审批文件要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况	落实情况
废气	<p>恶臭气体治理：</p> <p>①利用焚烧炉一次风机抽取垃圾池、渗滤液收集井、垃圾卸料大厅内的空气，作为焚烧炉的助燃空气。所抽取的空气先经过过滤除尘，再经预热器后送入炉膛，恶臭物质在燃烧过程中被分解氧化而去除。</p> <p>②垃圾卸料大厅出入口设置空气帘幕，以此作为防止臭气及灰尘外泄的屏障。</p> <p>③对卸料大厅及垃圾池进行隔离为将臭气及灰尘封闭在垃圾池区域。在对卸料大厅与垃圾池之间设置若干可迅速启闭的卸料门，平时保持其密闭以将臭气封闭在储坑内。垃圾池上方保持一定的负压。</p> <p>④加强垃圾池的操作管理</p>	<p>①利用焚烧炉一次风机抽取垃圾池、渗滤液收集井、垃圾卸料大厅内的空气，作为焚烧炉的助燃空气。所抽取的空气先经过过滤除尘，再经预热器后送入炉膛，恶臭物质在燃烧过程中被分解氧化而去除。</p> <p>②垃圾卸料大厅出入口设置空气帘幕，以此作为防止臭气及灰尘外泄的屏障。</p> <p>③对卸料大厅及垃圾池进行隔离为将臭气及灰尘封闭在垃圾池区域。在对卸料大厅与垃圾池之间设置若干可迅速启闭的卸料门，平时保持其密闭以将臭气封闭在储坑内。垃圾池上方保持一定的负压。</p> <p>④加强垃圾池的操作管理</p>	已落实
噪声	<p>本项目通过选用低噪设备、对高噪声设备隔声、减震，加隔声罩，加强绿化等措施减少噪声对外环境的影响，确保厂界和声环境敏感点噪声达标。</p>	<p>本项目通过选用低噪设备、对高噪声设备隔声、减震，加隔声罩，加强绿化等措施减少噪声对外环境的影响，确保厂界和声环境敏感点噪声达标。</p>	已落实
固废	<p>项目产生的一般工业固废有炉渣、废活性炭、污泥、生活垃圾，炉渣委托给江苏翔和环保科技有限公司综合利用；生活垃圾收集后与废活性炭一并送至本厂焚烧炉焚烧；渗滤液处理站污泥经脱水后送焚烧炉焚烧处理。危险废物主要有飞灰（稳定化后）、废矿物油、废布袋、废过滤膜、废耐火材料，飞灰（稳定化后）送填埋场指定区域填埋；废矿物油、废过滤膜、废布袋、废耐火材料委托有资质的单位进行处置。</p>	<p>项目产生的一般工业固废有炉渣、废活性炭、污泥、生活垃圾，炉渣委托给江西鑫皓环保科技有限公司综合利用；生活垃圾收集后与废活性炭一并送至本厂焚烧炉焚烧；渗滤液处理站污泥经脱水后送焚烧炉焚烧处理。危险废物主要有飞灰（稳定化后）、废矿物油、废布袋、废过滤膜、废耐火材料，飞灰（稳定化后）送填埋场指定区域填埋；废矿物油、废过滤膜、废布袋、废耐火材料委托吉安创成环保科技有限公司处置。</p>	已落实

## 11.5 验收建议

- 1、排污口应按国家和江西省排污口规范化管理要求设置各类排污口和标识牌并建档。制定完善的环境管理制度，加强环保设施运行维护管理。
- 2、管理人员及其员工应树立保护环境意识，杜绝污染事故的发生。
- 3、项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责，建设单位以后若增加本报告表所涉及之外的污染源对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，

并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

4、定期对设备进行检查维护，确保设备处于良好的运行状态，避免产生不正常运行噪声。

5、加强厂区绿化，起防污滞尘减噪功能、安全防护和绿化景观的作用。

## 11.6 结论

本项目环保处理设施满足与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，各项环保设施建设运行情况正常，各项污染物均达标排放，已落实验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）			项目代码	2019-360800-44-02-015025			建设地点	永丰县坑田镇横源村乌蛇坑			
	行业类别（分类管理名录）	D4417 生物质发电			建设性质	☉ 新建 ● 改扩建 ● 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E115°21'44.78",N27°22'11.37"			
	设计生产能力	日处理生活垃圾 800 吨			实际生产能力	日处理生活垃圾 800 吨			环评单位	知行道和（江西）环保产业技术研究院有限公司			
	环评文件审批机关	吉安市生态环境局			审批文号	吉市环评字[2019]98 号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2020.8			竣工日期	2021.12			排污许可证申领时间	2021.11.3			
	环保设施设计单位	中国城市建设研究院有限公司			环保设施施工单位	浙江省工业设备安装集团有限公司			本工程排污许可证编号	91360825MA38F3DJ8A001V			
	验收单位	江西吉之准检测服务有限公司			环保设施监测单位	江西吉之准检测服务有限公司			验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	44434.26			环保投资总概算（万元）	7150			所占比例（%）	16.09			
	实际总投资（万元）	44430			实际环保投资（万元）	7150			所占比例（%）	16.09			
	废水治理（万元）	1300	废气治理（万元）	3700	噪声治理（万元）	80	固体废物治理（万元）	650	绿化及生态（万元）	570	其他（万元）	850	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8000h/a				
运营单位	永丰伟明环保能源有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91360825MA38F3DJ8A			验收时间	2021.12.17-18/2022.1.14-16/3.17-3.18				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	废气												
	二氧化硫		ND	/			<2.24				123.558		
	氮氧化物		269	/			164				474.464		
	汞		/	/			9.584				29.7		
	铅		/	/			6.064				98.8		
	镉		/	/			1.744				16.1		
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物													

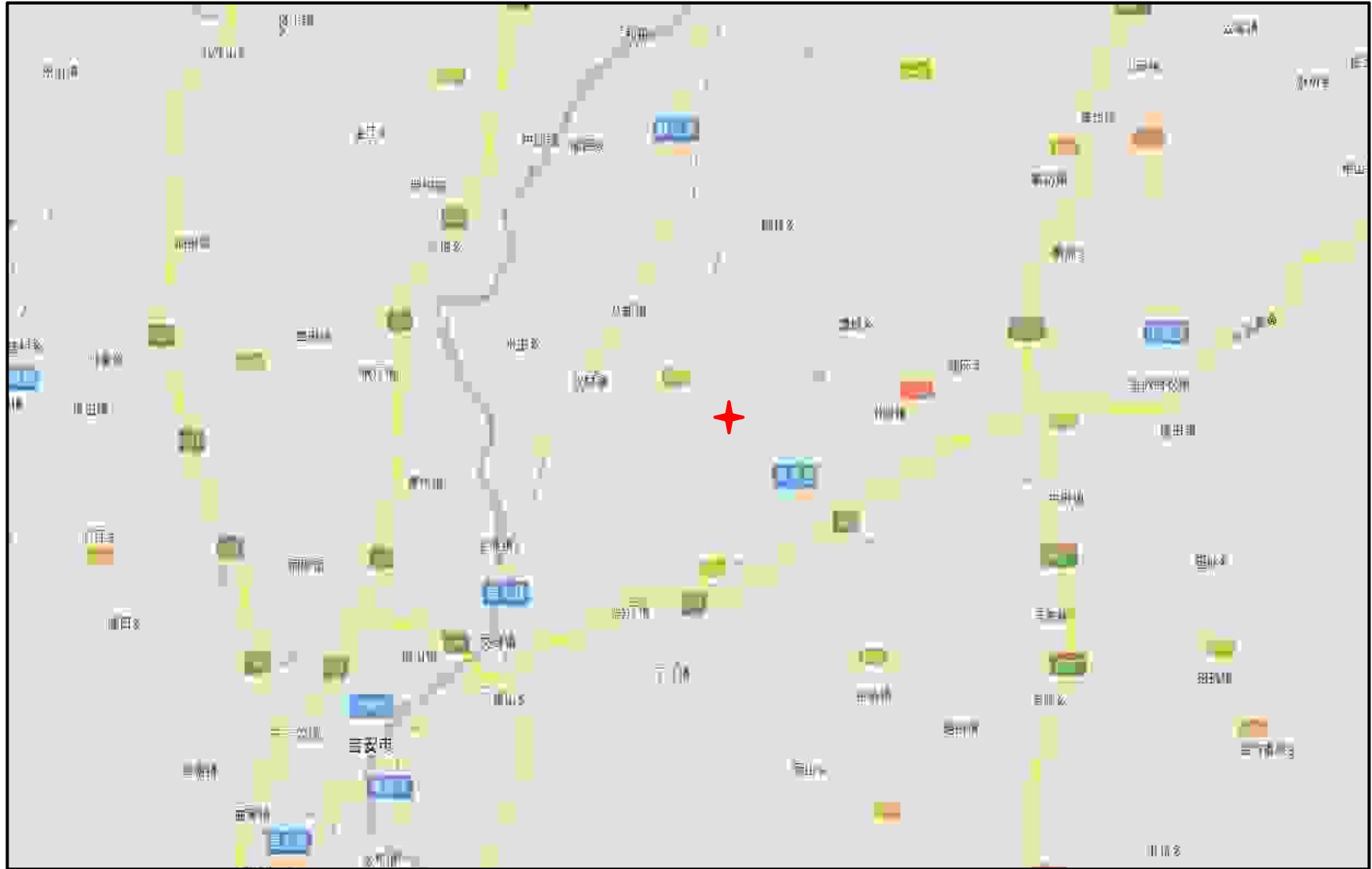
注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



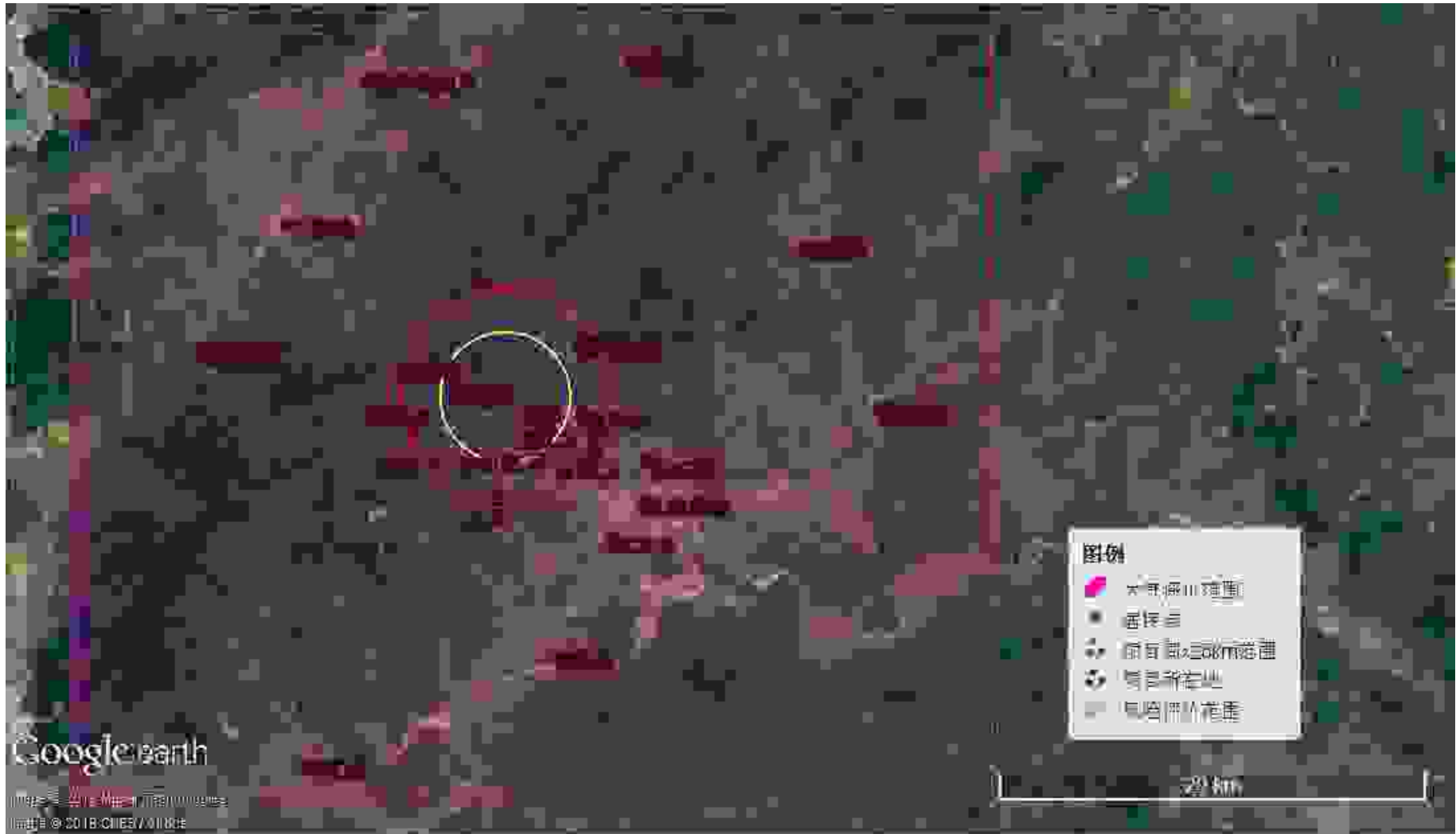
## 附件

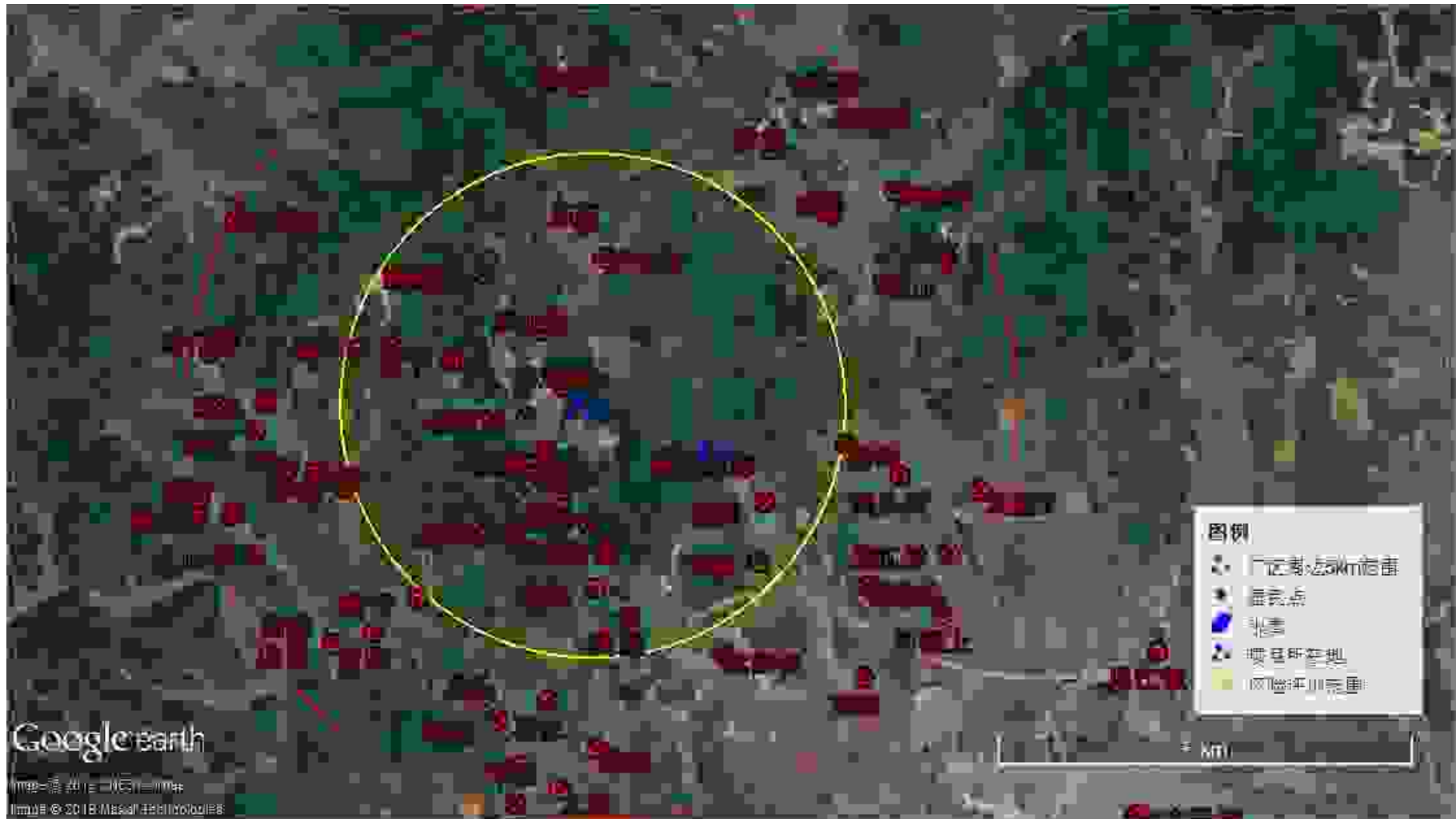
- 附件一 建设项目地理位置图
- 附件二 主要敏感点分布图
- 附件三 建设项目总平面布置图
- 附件四 建设项目垃圾焚烧发电流程图
- 附件五 建设项目监测点位图
- 附件六 建设单位排污许可证
- 附件七 建设项目环境保护设施图片
- 附件八 建设项目验收监测期间现场采样图
- 附件九 建设项目环评批复
- 附件十 建设项目环境保护验收工作委托书
- 附件十一 建设项目验收监测期间工况证明
- 附件十二 建设项目近期用水凭证
- 附件十三 建设单位环境保护日常管理制度
- 附件十四 危险废物处置协议
- 附件十五 在线监测系统显示照片
- 附件十六 企业事业突发环境事件应急预案备案表
- 附件十七 公众意见调查表
- 附件十八 炉渣处置协议
- 附件十九 变更说明环评及审核意见
- 附件二十 在线监测系统验收比对报告及验收意见
- 附件二十一 建设项目验收检测报告

附件一 建设项目地理位置图



附件二 主要敏感点分布图

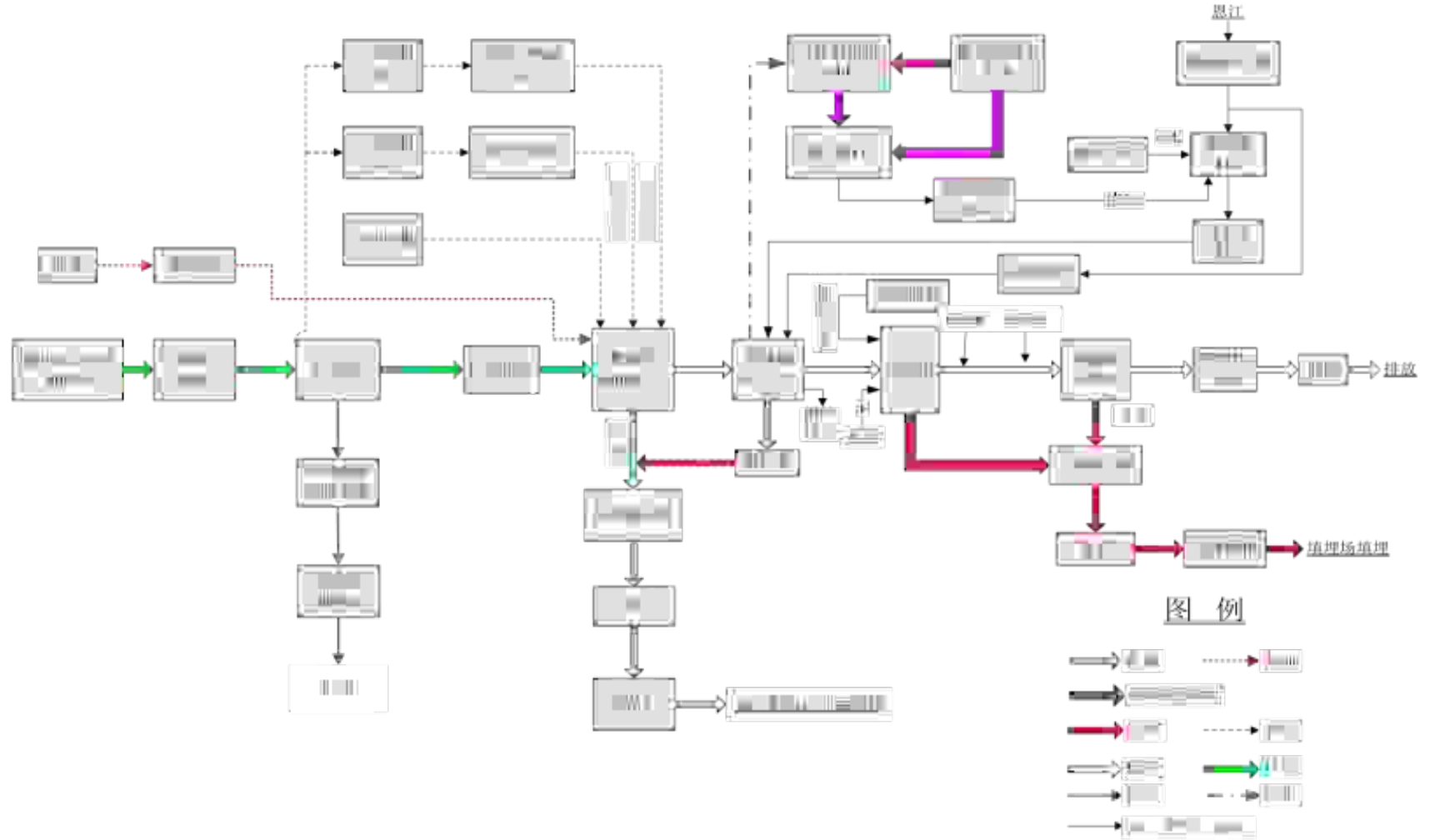




附件三 建设项目总平面图布置图



附件四 建设项目垃圾焚烧发电流程图



附件五 建设项目监测点位图



主要经济技术指标

序号	项目	单位	数量	备注
1	占地面积	平方米	66992.39	约88.99亩
2	总建筑面积	平方米	39422.30	
3	建筑物占地面积	平方米	17541.61	
4	容积率		0.58	
5	容积率		0.55	
6	绿地面积	平方米	8889.30	
7	绿化率	%	13.3	
8	垃圾转运站	个	1	
9	垃圾转运站	座	1	

建(构)筑物一览表

编号	名称	建筑面积(m <sup>2</sup> )	占地面积(m <sup>2</sup> )
1	垃圾主厂房	31452.16	10990.18

附件六 建设单位排污许可证

# 排污许可证

证书编号：91360825MA38F3DJ8A001V

单位名称：永丰伟明环保能源有限公司

注册地址：江西省吉安市永丰县六一路5号四楼县环卫所

法定代表人：程五良

生产经营场所地址：江西省吉安市永丰县坑田镇模源村乌蛇坑垃圾填埋场北侧

行业类别：生物质能发电-生活垃圾焚烧发电，生物质能发电-

生活垃圾焚烧发电

统一社会信用代码：91360825MA38F3DJ8A

有效期限：自2021年11月03日至2026年11月02日止

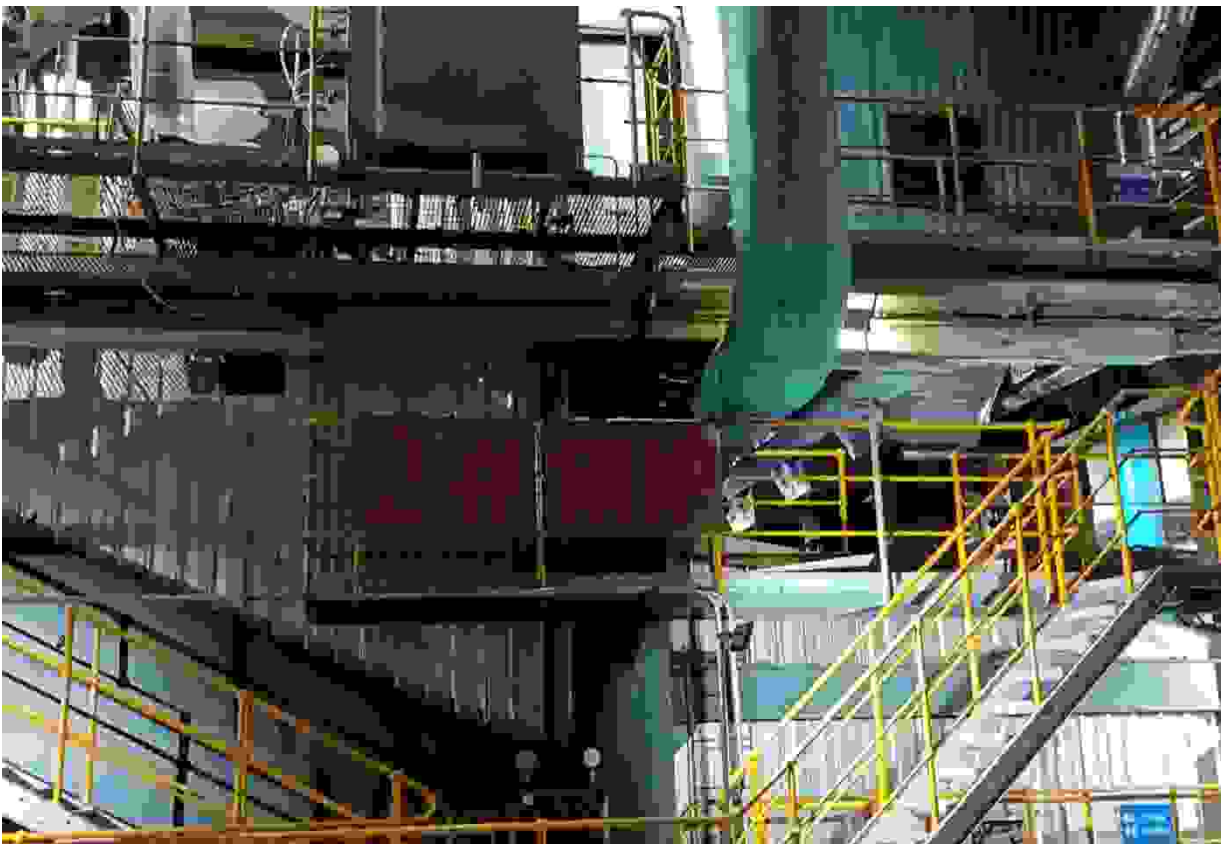
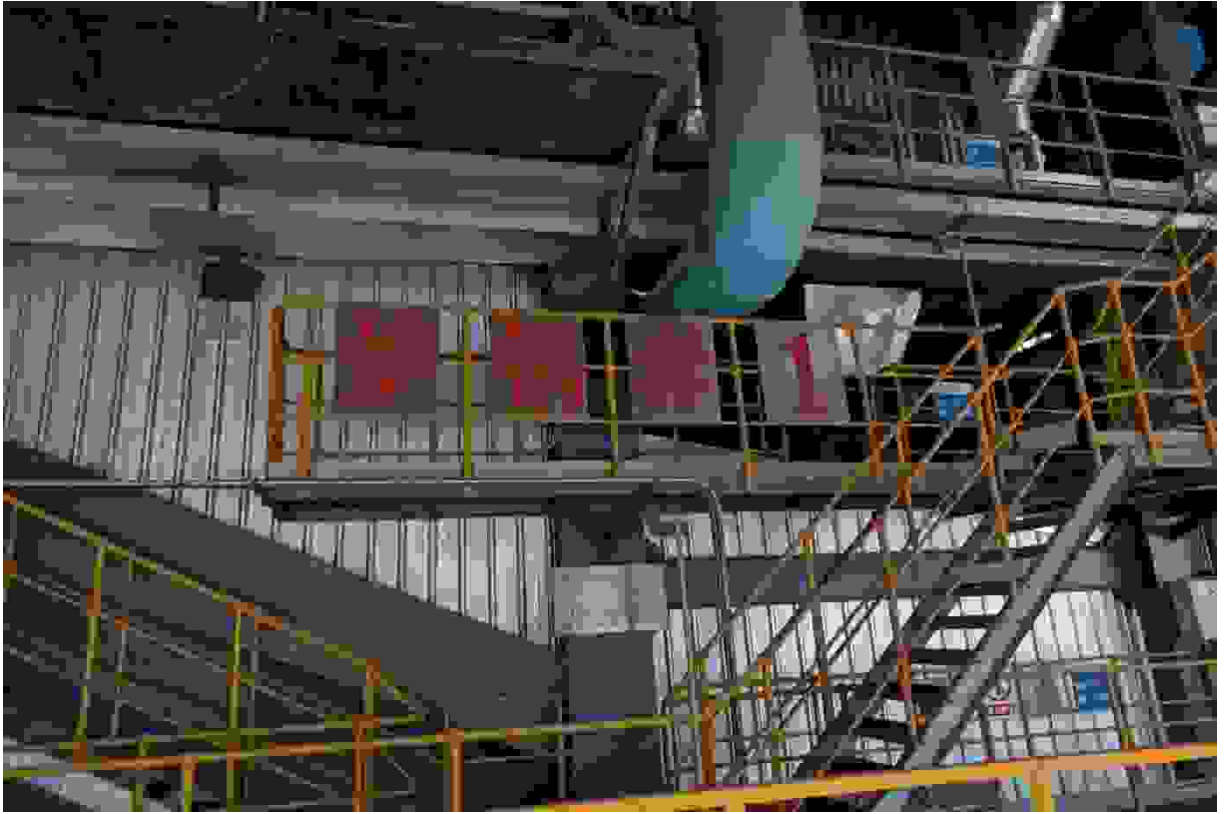


发证机关：（盖章）吉安市生态环境局

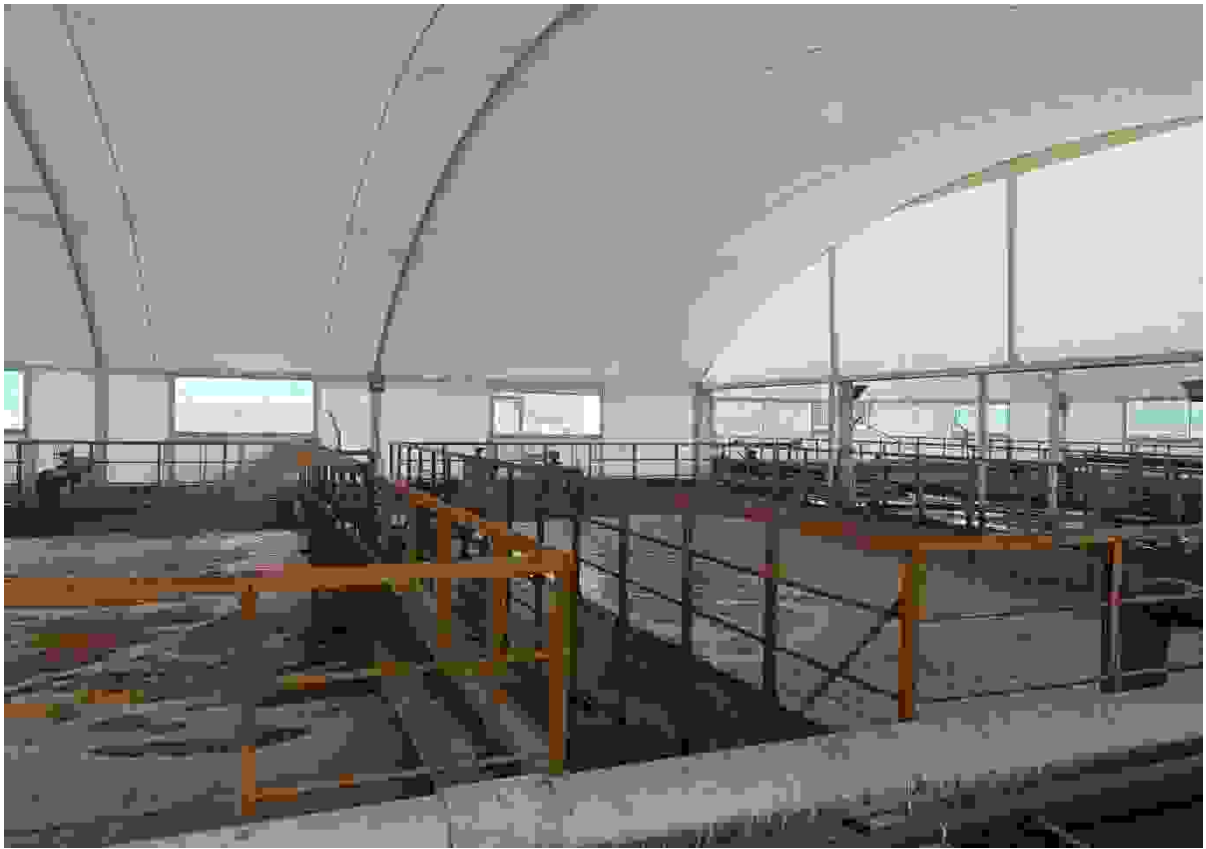
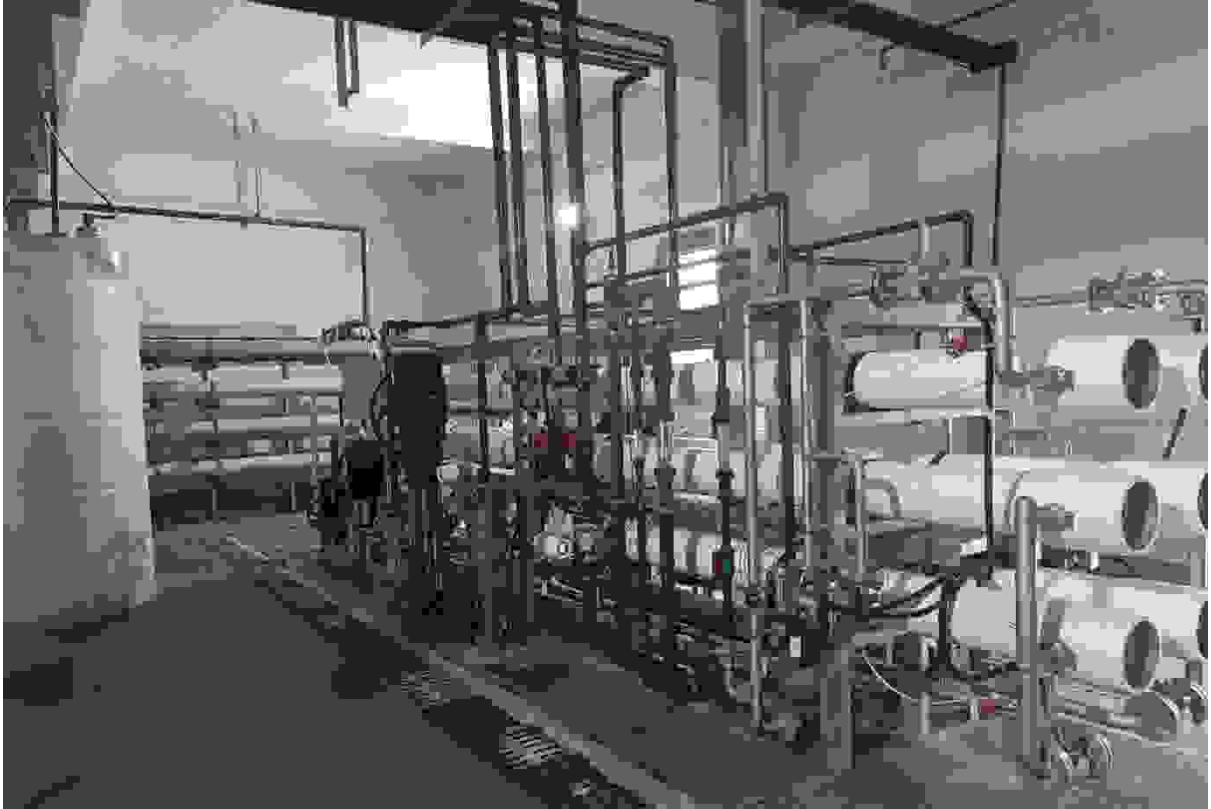
发证日期：2021年11月03日



附件七 建设项目环境保护设施图片



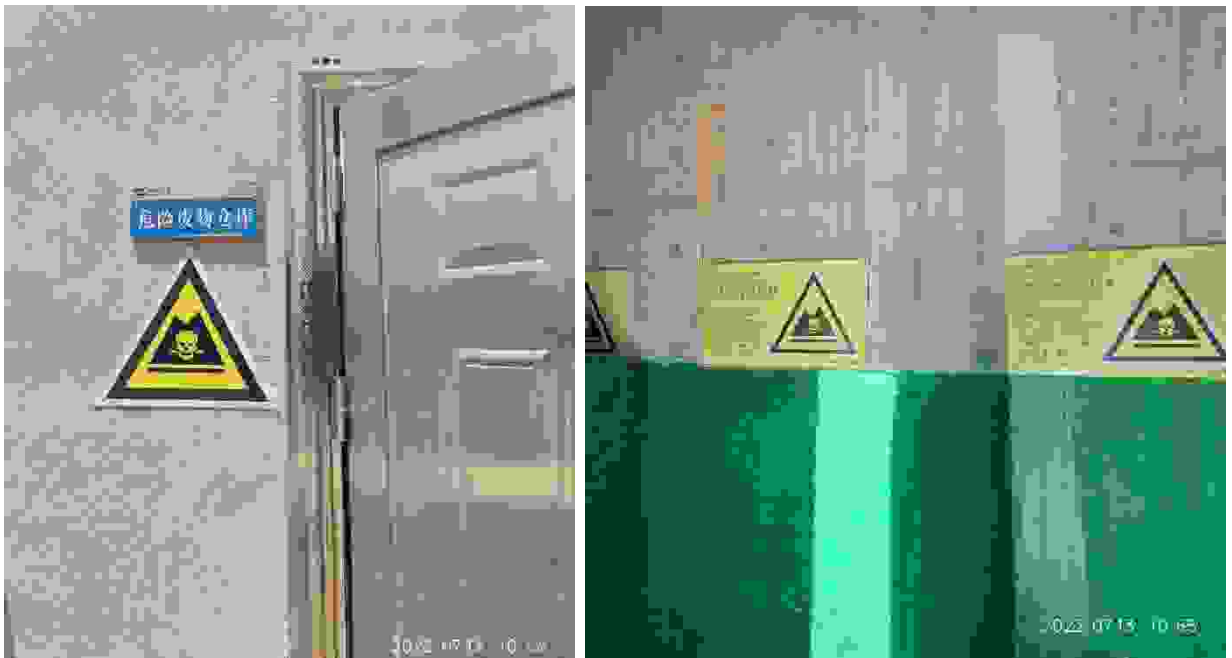
焚烧处理设施



垃圾渗滤液处理站



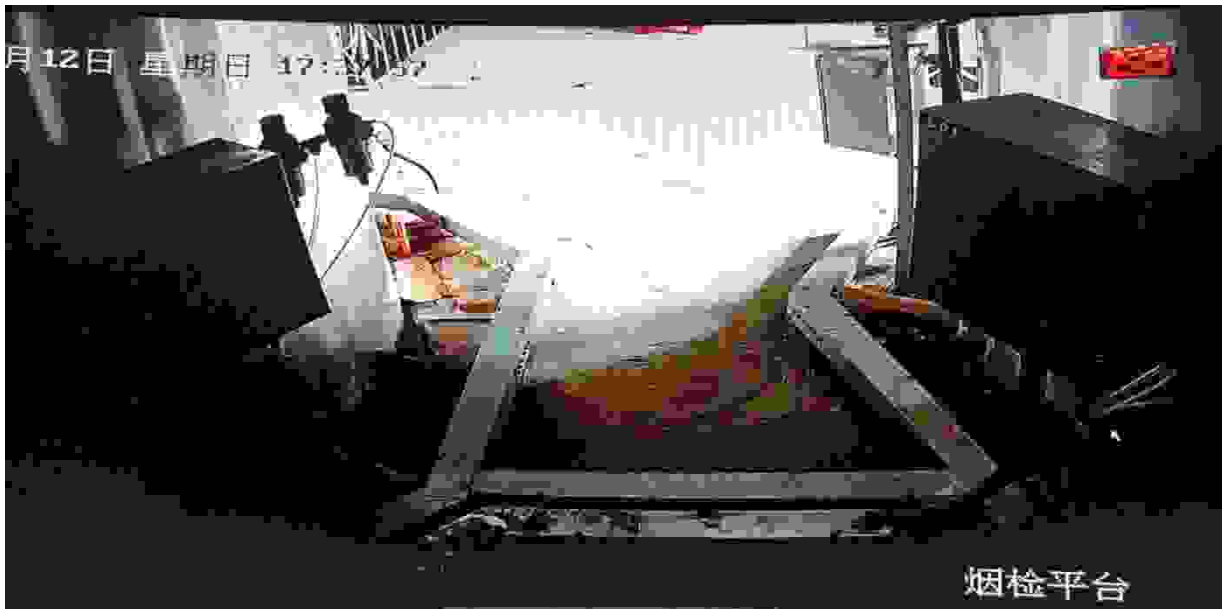
飞灰固化暂存间



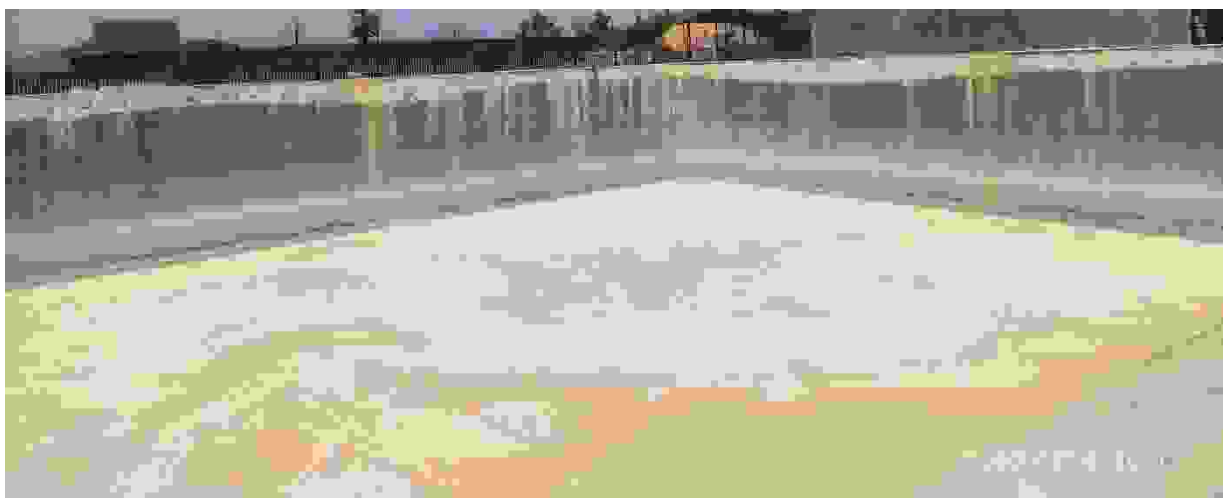
危废暂存间



一般工业固废暂存间



安全监测平台



事故池

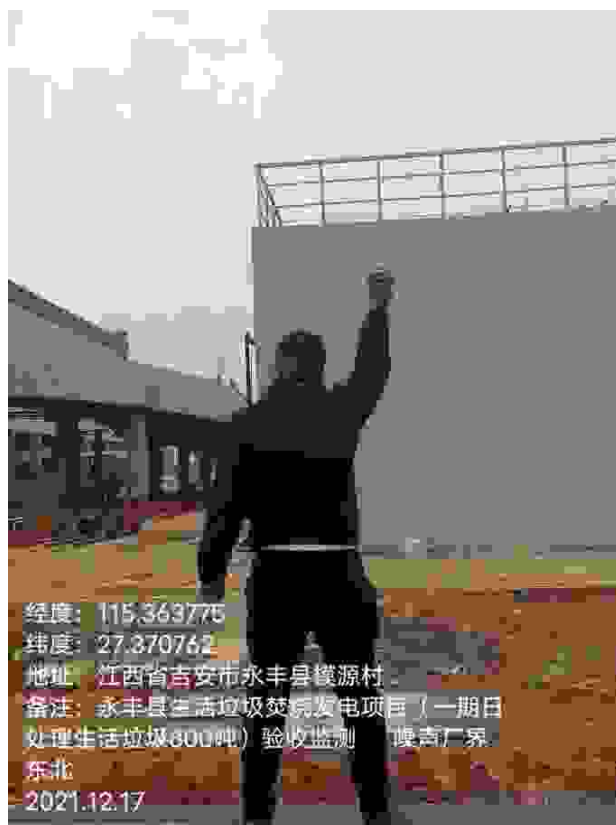
附件八 建设项目验收监测期间现场采样图



有组织废气监测



无组织废气监测

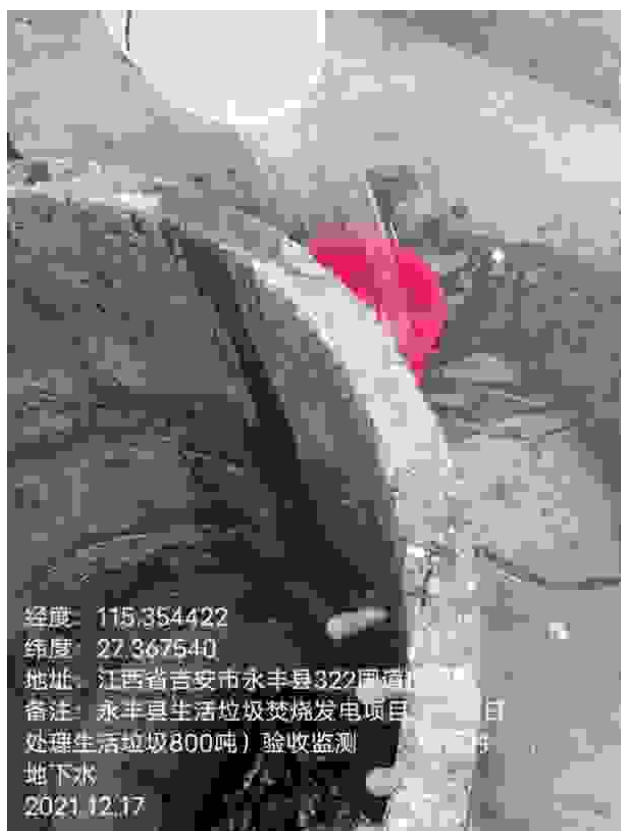


噪声监测





地下水监测



地下水监测



土壤监测



附件九 建设项目环评批复

# 青安市生态环境局

行政审批科 受理科

## 关于永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响 报告书的批复

青环批〔2023〕100号

青安市生态环境局：你局《关于永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的请示》（青环批〔2023〕100号）收悉。经我局审批，同意你局报批的《永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》。该报告书对项目的环境影响进行了详细分析和评价，认为项目符合国家产业政策、环保政策和规划要求，项目建设和运营过程中应采取有效措施，确保各项污染物达标排放，对周边环境影响可控。批复如下：

### 一、项目基本情况

永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）位于永丰县工业园，项目总投资1.2亿元，占地面积100亩。项目主要建设内容包括：垃圾焚烧炉、余热锅炉、汽轮机发电机组、烟气净化系统、灰渣处理系统等。项目建成后，年处理生活垃圾10万吨，年发电量1000万千瓦时。项目运营过程中，应严格执行国家环保标准，确保各项污染物达标排放，对周边环境影响可控。项目建设和运营过程中，应采取有效措施，确保各项污染物达标排放，对周边环境影响可控。

根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18483-2001）的要求，生活垃圾焚烧厂应设置烟气净化系统，对焚烧烟气进行净化处理，确保排放的烟气符合标准要求。

本项目生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收监测报告，是根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18483-2001）的要求，对焚烧烟气净化系统的运行情况进行监测和评价。监测结果表明，焚烧烟气净化系统的运行效果良好，排放的烟气符合标准要求。同时，项目还采取了其他环保措施，如设置除尘设施、噪声防治措施等，确保项目对环境的影响降到最低。

### 二、项目环保设施运行管理情况

项目环保设施运行管理情况如下：1. 烟气净化系统运行正常，除尘效率达到95%以上；2. 噪声防治措施有效，厂界噪声符合标准要求；3. 其他环保设施运行良好，确保项目对环境的影响降到最低。

1.1.1 项目概况  
项目位于江西省吉安市永丰县工业园，占地面积约100亩，总投资约1.5亿元。项目主要处理永丰县生活垃圾，通过焚烧发电，实现垃圾减量化、无害化和资源化。项目于2018年12月开工建设，2020年6月竣工投产。项目建成后，每年可处理生活垃圾约10万吨，年发电量约1.2亿千瓦时。

1.1.2 项目环评及验收情况  
项目环评文件于2018年10月编制完成，并于2018年12月通过江西省生态环境厅审批。项目竣工后，建设单位委托具有资质的第三方检测机构，按照环评文件及《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的要求，对项目进行了竣工环境保护验收监测。监测结果表明，项目各项污染物排放浓度均符合标准要求，验收合格。

1.1.3 项目验收结论  
项目各项污染物排放浓度均符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的要求，验收合格。项目运营过程中，应严格执行各项环保管理制度，确保污染物达标排放，保护周边环境质量。

项目运营期间，应严格执行《生活垃圾焚烧厂大气污染物排放标准》（GB 18484-2020）及《生活垃圾焚烧厂恶臭污染物排放标准》（GB 16297-1996）等相关标准，采取有效措施，确保各项污染物达标排放。同时，应加强厂内扬尘控制，采取洒水、覆盖等措施，减少扬尘对周边环境的影响。此外，还应加强噪声管理，采取隔声、吸声等措施，降低厂界噪声水平。对于固体废物，应严格按照《固体废物污染环境防治法》的要求，进行分类、收集、贮存、运输和处置，确保固体废物得到妥善处理，防止二次污染。

（二）运营期环境管理要求

1. 建立健全环境管理制度

运营单位应建立健全环境管理制度，包括环境管理责任制、环境巡查制度、环境应急预案等，确保各项环境管理工作有章可循、有据可依。同时，应定期开展环境管理培训，提高员工的环境意识和操作技能。

2. 加强环境监测与评价

运营单位应按照《生活垃圾焚烧厂大气污染物排放标准》的要求，安装在线监测设备，实时监控各项污染物的排放情况。同时，应定期开展环境质量监测和评价工作，及时发现和解决环境问题。对于恶臭污染物的监测，应采用人工嗅辨法或电子鼻等方法进行监测。

3. 落实环境信息公开制度

运营单位应严格落实环境信息公开制度，定期向社会公开环境管理信息，包括污染物排放情况、环境管理措施等，接受社会监督。同时，应建立公众参与机制，鼓励公众参与环境管理，提高项目的社会认可度。

（三）运营期环境风险防范措施

1. 制定环境应急预案

运营单位应根据《突发环境事件应急预案管理办法》的要求，制定完善的环境应急预案，明确应急响应程序、责任分工和处置措施。同时，应定期开展应急演练，提高应急处置能力。

2. 加强危险源识别与管控

运营单位应定期对厂内危险源进行识别和评估，采取有效的管控措施，防止危险源失控。对于易燃易爆、有毒有害物质，应加强储存、使用和处置的安全管理，确保万无一失。

3. 做好事故处置与报告

一旦发生环境突发事件，运营单位应立即启动应急预案，采取有效措施进行处置，防止事故扩大。同时，应及时向当地环保部门报告事故情况，配合相关部门进行调查和处理。

### （一）废气

1. 废气排放口设置及监测点位  
根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的要求，生活垃圾焚烧发电项目应在焚烧炉出口、烟气净化系统出口、厂界等位置设置废气排放口。本项目在焚烧炉出口、烟气净化系统出口、厂界分别设置了废气排放口，并设置了相应的监测点位。

2. 废气排放口监测数据  
根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的要求，生活垃圾焚烧发电项目应定期监测废气排放口的污染物浓度。本项目在焚烧炉出口、烟气净化系统出口、厂界分别设置了废气排放口，并设置了相应的监测点位。监测数据如下表所示：

3. 废气排放口监测数据表

4. 废气排放口监测数据表

### （二）噪声

#### 1. 噪声监测点位

根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）的要求，生活垃圾焚烧发电项目应在厂界、厂内等位置设置噪声监测点位。本项目在厂界、厂内分别设置了噪声监测点位，并设置了相应的监测设备。

... ..

### 1.2.2 废气

... ..

### 1.2.3 噪声

... ..

### 1.2.4 固废

... ..

### 1.2.5 其他

... ..

### 1.2.6 结论

... ..

1. 监测项目：烟尘、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、臭气浓度、噪声、厂界环境噪声。

2. 监测方法：烟尘、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、臭气浓度、噪声、厂界环境噪声。

### 五、其它环保要求

1. 严格执行《生活垃圾焚烧处理厂污染物排放标准》（GB 18484-2001）及《生活垃圾焚烧处理厂恶臭污染物排放标准》（GB 16297-1996）。

2. 严格执行《生活垃圾焚烧处理厂运行技术规范》（GB 18484-2001）。

3. 严格执行《生活垃圾焚烧处理厂环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。



附件十 建设项目环境保护验收工作委托书

环境管理验收工作委托书

委托单位：[模糊]  
受托单位：[模糊]  
委托事项：[模糊]  
验收内容：[模糊]  
验收时间：[模糊]

[模糊]  
[模糊]  
[模糊]



## 附件十一 建设项目验收监测期间工况证明

1#炉监测工况		
监测时间	2022-2-17	2022-2-18
烟气流速(米/秒)	14.480	14.840
流量(立方米/秒)	17.808	18.533
累计流量(立方米)	1519188.50	1601273.63
烟气温度(°C)	162.427	163.557
氧含量(%)	8.836	9.793
烟气湿度(%)	21.444	21.622
烟气压力(KPa)	-0.229	-0.236
实测烟尘(毫克/立方米)	3.348	3.014
折算烟尘(毫克/立方米)	2.782	2.689
实测SO <sub>2</sub> (毫克/立方米)	40.991	52.703
折算SO <sub>2</sub> (毫克/立方米)	33.697	29.180
实测NO <sub>x</sub> (毫克/立方米)	177.664	163.122
折算NO <sub>x</sub> (毫克/立方米)	146.053	145.552
实测HCl(毫克/立方米)	45.121	37.288
折算HCl(毫克/立方米)	37.093	33.272
CO(毫克/立方米)	18.425	13.118
折算CO(毫升/立方米)	15.147	11.705
平均温度(°C)	987.476	970.208
焚烧温度(°C)	979.054	960.698
2#炉监测工况		
监测时间	2022-2-17	2022-2-18
烟气流速(米/秒)	10.722	11.058
流量(立方米/秒)	12.828	13.477
累计流量(立方米)	1105065.38	1164419.75
烟气温度(°C)	158.379	155.162
氧含量(%)	7.399	9.501
烟气湿度(%)	25.299	24.526
烟气压力(KPa)	-0.240	-0.249
实测烟尘(毫克/立方米)	14.013	13.649
折算烟尘(毫克/立方米)	10.455	11.370
实测SO <sub>2</sub> (毫克/立方米)	49.909	47.611
折算SO <sub>2</sub> (毫克/立方米)	37.242	41.407
实测NO <sub>x</sub> (毫克/立方米)	170.53	152.923
折算NO <sub>x</sub> (毫克/立方米)	127.248	132.99
实测HCl(毫克/立方米)	13.847	14.035
折算HCl(毫克/立方米)	11.825	10.706
CO(毫克/立方米)	12.557	18.375
折算CO(毫升/立方米)	9.353	15.980
平均温度(°C)	993.705	984.394
焚烧温度(°C)	988.698	981.555

表 4.1-1 废气排放浓度监测结果表

监测日期	监测点位	监测结果		
		SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	烟尘 (mg/m <sup>3</sup> )
2022.2.17	1# 废气	800	1050	120
2022.2.18	1# 废气	800	980	120

表 4.1-2 废气排放速率监测结果表

监测日期	监测点位	SO <sub>2</sub> (kg/h)	NO <sub>x</sub> (kg/h)	烟尘 (kg/h)
2022.2.17	1# 废气	20	13.55	1.2
2022.2.18	1# 废气	20	13.50	1.2

表 4.1-3 废气排放总量监测结果表

监测日期	监测项目	监测结果	评价标准	评价结果
2022.2.17	颗粒物排放总量	3.00t	≤3.00t/a	合格
2022.2.17	SO <sub>2</sub> 排放总量	20t	≤25t/a	合格
2022.2.17	NO <sub>x</sub> 排放总量	13.55t	≤15t/a	合格

表 4.1-4 废气排放总量监测结果表

监测日期	监测项目	监测结果	评价标准	评价结果
2022.2.18	颗粒物排放总量	3.00t	≤3.00t/a	合格
2022.2.18	SO <sub>2</sub> 排放总量	20t	≤25t/a	合格
2022.2.18	NO <sub>x</sub> 排放总量	13.50t	≤15t/a	合格

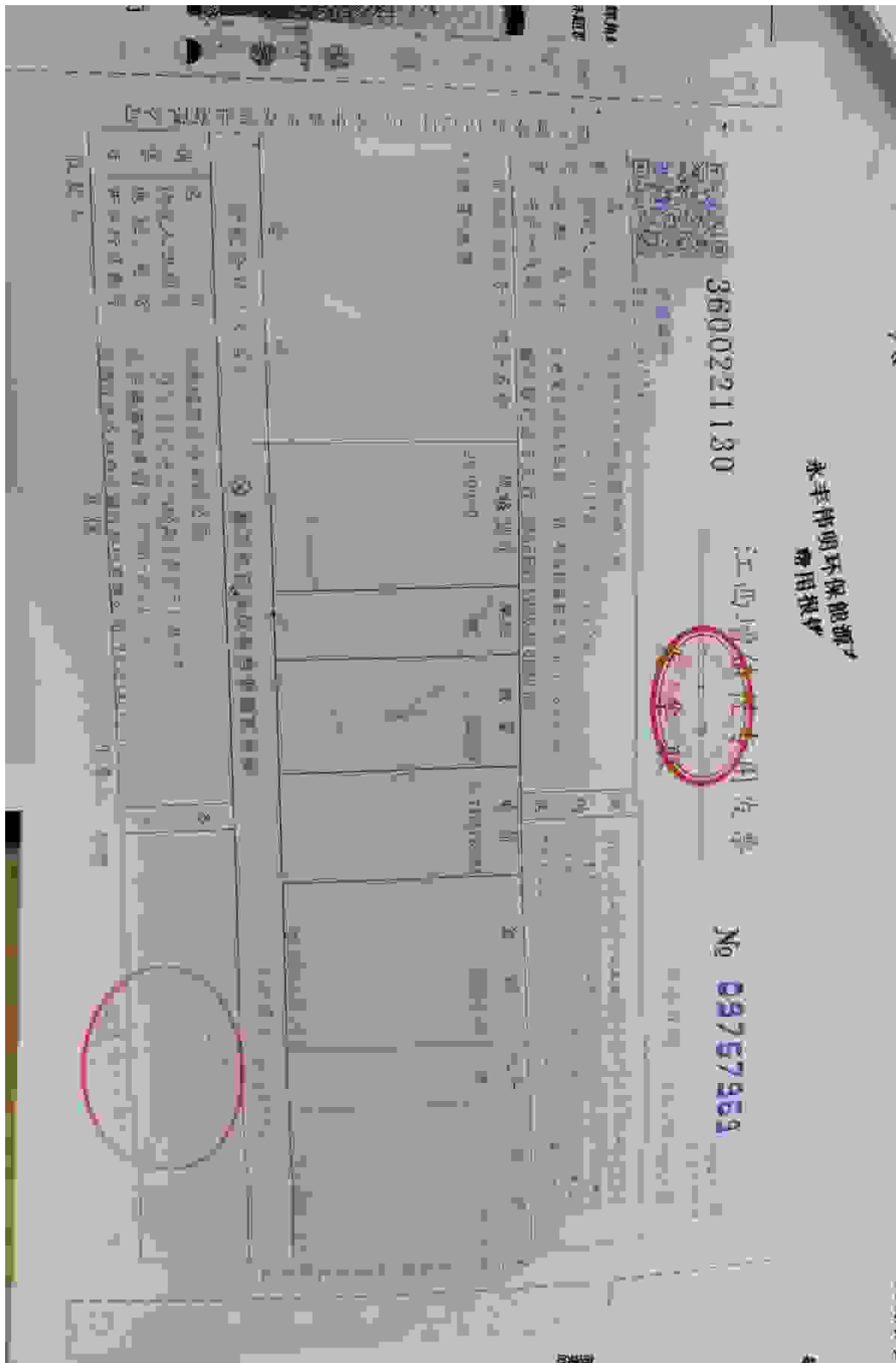
2022年2月17日废气监测数据汇总表

采样日期	监测项目	监测值	评价标准	评价结果
2022.2.17	颗粒物	100%	≤850%	合格
2022.2.17	二氧化硫	✓	≤25%	✓
2022.2.17	氮氧化物	1.2	≤5%	合格

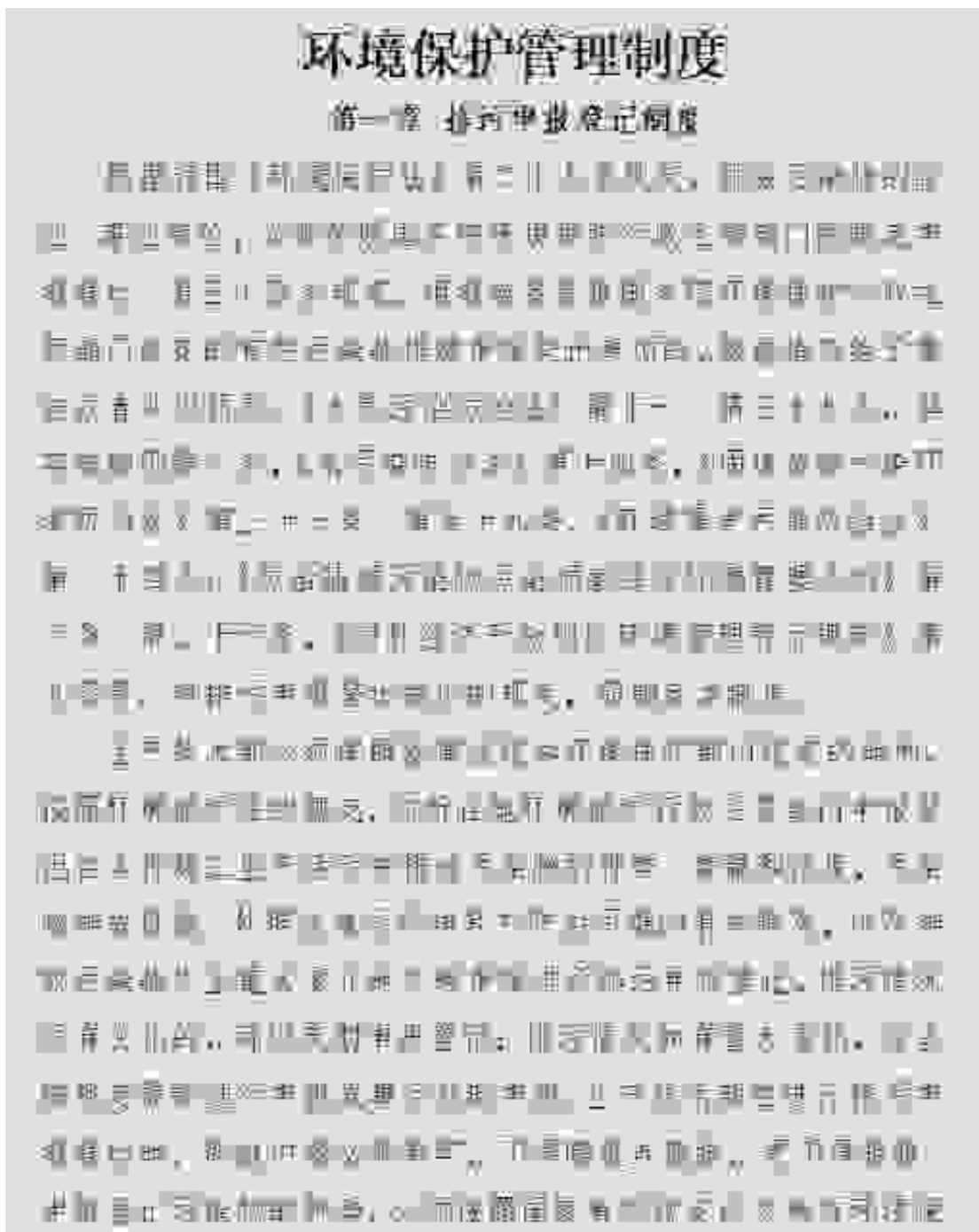
2022年2月18日废气监测数据汇总表

采样日期	监测项目	监测值	评价标准	评价结果
2022.2.18	颗粒物	100%	≤850%	合格
2022.2.18	二氧化硫	✓	≤25%	✓
2022.2.18	氮氧化物	2.2	≤5%	合格

附件十二 建设项目近期用水凭证



附件十三 建设单位环境保护日常管理制度



附件十四 危险废物处置协议



敏捷软件开发

### 危险废物委托处置合同

合同编号：AGILE-2023-001

甲方：永丰县生活垃圾焚烧发电有限公司

乙方：江西敏捷环保科技有限公司

签订日期：2023年10月27日

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物经营许可证管理办法》等相关法律法规，甲乙双方本着平等、自愿、互惠互利的原则，就甲方产生的危险废物委托乙方进行处置事宜，达成如下协议：

#### 一、委托处置的危险废物

1. 废物名称：废机油、废液压油、废柴油、废汽油、废柴油桶、废汽油桶、废柴油桶、废汽油桶

序号	废物名称	废物代码	产生量	处置量	处置日期	处置地点	处置方式
1	废机油	9002-01-01	1000kg	1000kg	2023-10-27	江西敏捷环保科技有限公司	焚烧
2	废液压油	9002-01-02	500kg	500kg	2023-10-27	江西敏捷环保科技有限公司	焚烧
3	废柴油	9002-01-03	2000kg	2000kg	2023-10-27	江西敏捷环保科技有限公司	焚烧
4	废汽油	9002-01-04	1000kg	1000kg	2023-10-27	江西敏捷环保科技有限公司	焚烧
5	废柴油桶	9002-01-05	1000kg	1000kg	2023-10-27	江西敏捷环保科技有限公司	焚烧
6	废汽油桶	9002-01-06	1000kg	1000kg	2023-10-27	江西敏捷环保科技有限公司	焚烧
7	废柴油桶	9002-01-07	1000kg	1000kg	2023-10-27	江西敏捷环保科技有限公司	焚烧
8	废汽油桶	9002-01-08	1000kg	1000kg	2023-10-27	江西敏捷环保科技有限公司	焚烧

2. 乙方必须具备危险废物经营许可证，且经营范围包含甲方委托处置的危险废物种类。

3. 乙方应按照国家及地方环保法律法规的要求，对危险废物的收集、运输、贮存、处置全过程进行规范管理，并建立完整的台账记录，定期向环保部门申报。



图 2-2 各监测点的采样频次分布图



图 3-3 各监测点的采样频次分布图



（一）项目概况

表 4-1 项目概况

序号	内容
1	项目名称
2	建设单位
3	建设地点
4	建设性质
5	占地面积
6	投资总额
7	开工日期
8	竣工日期
9	投产日期
10	设计产能
11	环评日期
12	环评单位
13	验收日期
14	验收单位
15	验收人员

表 4-2 项目环评结论

序号	内容
1	环评结论
2	环评批复
3	环评报告
4	环评报告表
5	环评报告全文
6	环评报告表全文
7	环评报告全文附件
8	环评报告表全文附件
9	环评报告全文附图
10	环评报告表全文附图
11	环评报告全文附表
12	环评报告表全文附表
13	环评报告全文附表附件
14	环评报告表全文附表附件
15	环评报告全文附表附图
16	环评报告表全文附表附图
17	环评报告全文附表附表
18	环评报告表全文附表附表
19	环评报告全文附表附表附件
20	环评报告表全文附表附表附件

表 4-3 验收结论

序号	内容
1	验收结论
2	验收报告
3	验收报告表
4	验收报告全文
5	验收报告表全文
6	验收报告全文附件
7	验收报告表全文附件
8	验收报告全文附图
9	验收报告表全文附图
10	验收报告全文附表
11	验收报告表全文附表
12	验收报告全文附表附件
13	验收报告表全文附表附件
14	验收报告全文附表附图
15	验收报告表全文附表附图
16	验收报告全文附表附表
17	验收报告表全文附表附表
18	验收报告全文附表附表附件
19	验收报告表全文附表附表附件
20	验收报告全文附表附表附图
21	验收报告表全文附表附表附图
22	验收报告全文附表附表附表
23	验收报告表全文附表附表附表
24	验收报告全文附表附表附表附件
25	验收报告表全文附表附表附表附件



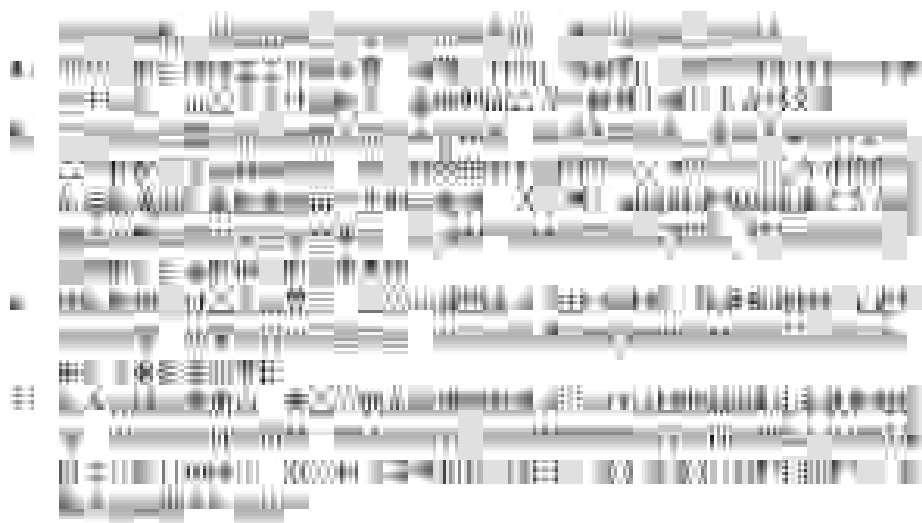


图 1-8 监测网络图

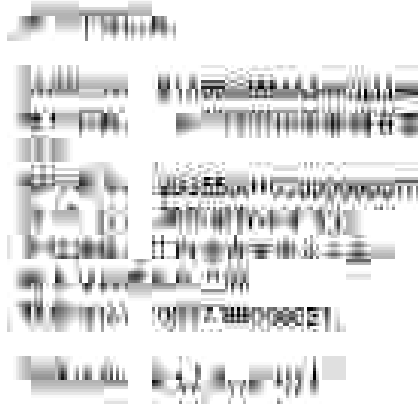


图 1-9 监测网络图

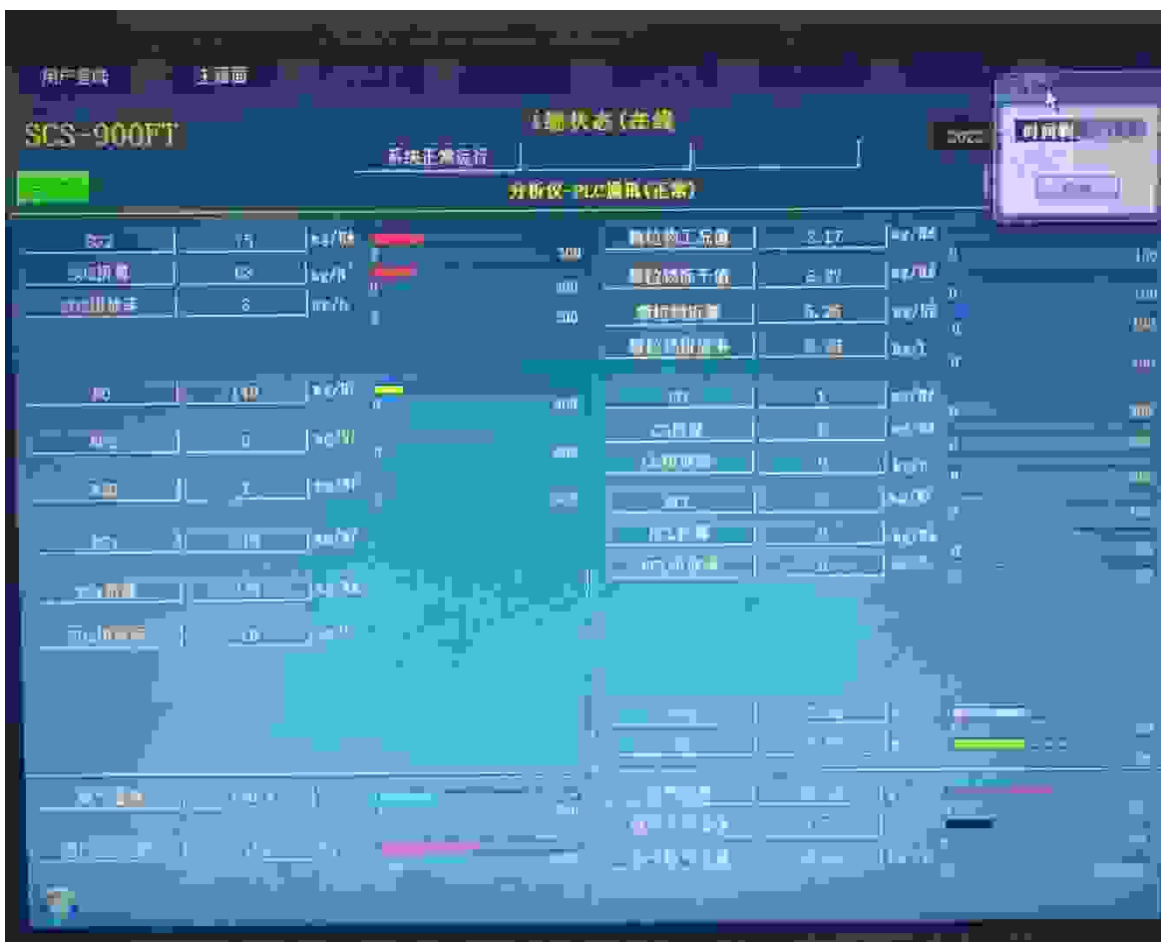


图 1-10

### 附件 1 环评批复文件




附件十五 在线监测系统显示照片



附件十六 企业事业突发环境事件应急预案备案表

企业事业突发环境事件应急预案备案表

单位名称	江西恒通环保科技有限公司	组织机构代码	91360825MA36R2938A
法定代表人	袁志勇	联系电话	1
注册地址	江西省	申报省份	江西省
所属行业		所属行业	
地址	江西省安义县工业园区恒通环保科技有限公司		
备案日期	2023年11月10日 备案号：赣环应急备字[2023]11010001号		
备案文件	赣环应急备字[2023]11010001号		
备案机关	江西省生态环境厅		
<p>本预案依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境事件应急管理办法》等法律法规制定，旨在规范企业突发环境事件的应急处置程序，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，维护社会稳定。</p> <p>本预案自发布之日起施行。</p>			
			
备案编号	赣环应急备字[2023]11010001号	申报日期	2023年11月10日

<p>验收监测 日期 2021.11.19</p>	<p>1 验收监测期间各监测点名称 2 监测点位图及监测点位图 3 监测因子名称及监测频次 4 监测方法 5 监测结果 6 监测数据 7 监测结论 8 监测报告</p>			
<p>监测结果</p>	<p>9 监测结论 10 监测报告</p> <p style="text-align: right;">永丰县环境监测站 2021.11.19</p>			
<p>监测项目</p>	<p>SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub></p>			
<p>监测单位</p>	<p>永丰县环境监测站</p>			
<p>验收日期 验收人</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="526 1635 821 1758"> <p>验收人 李吉</p> </td> <td data-bbox="821 1635 997 1758"> <p>验收日期 2021.11.19</p> </td> <td data-bbox="997 1635 1356 1758"> <p>验收结论 合格</p> </td> </tr> </table>	<p>验收人 李吉</p>	<p>验收日期 2021.11.19</p>	<p>验收结论 合格</p>
<p>验收人 李吉</p>	<p>验收日期 2021.11.19</p>	<p>验收结论 合格</p>		

## 附件十七 公众意见调查表

永丰县生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收公众意见调查表						
姓名	夏学敏	性别	男	年龄	42	电话
职业	开车	民族	汉	受教育程度	高中	13479058991
居住地址:	江西省宜春市靖安县源村					
<p>永丰伟明环保能源有限公司位于永丰县坑前镇模源村乌蛇坑，中心坐标为 E115°21'44.78"，N27°22'11.37"，占地面积为 65992m<sup>2</sup>。</p> <p>建设内容：该项目一期设计年处理垃圾量 29.2 万吨，主要负责永丰县、新丰县、峡江县、吉水县东部 9 镇（八都镇、双村镇、乌江镇、丁江镇、冠山镇、白水镇、螺田镇、白沙镇、水南镇）的生活垃圾，项目总投资约 2.7 亿元，其中环保投资 5103 万元，占总投资的 18.9%。本项目配备 2 台 400t/d 机械炉排焚烧炉、1 台 20MW 凝汽式汽轮机和 2 台 10MW 发电机，烟气净化系统采用“SNCR 脱硝(尿素)+半干法(石灰浆)+干法(消石灰粉末)+活性炭喷射+布袋除尘器”的工艺流程，渗滤液处理系统采用“预处理+UASB 反应器+膜生物反应器(MBR)+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理工艺，废水不外排，所有固废都得到合理有效处置。永丰县生活垃圾焚烧发电项目投产将实现生活垃圾处理资源化、减量化、无害化。</p> <p>2019 年 9 月，知行道和(江西)环保产业技术研究院有限公司编制了《永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019 年 10 月 11 日吉安生态环境局以吉市环研字〔2019〕98 号文批复了该项目。项目于 2021 年 12 月投入试运行，各类环保设施已建成并投入运行。目前，该项目正在开展建设项目竣工环境保护验收工作，现征求您对该项目有关环境保护方面的意见及建议。请您填写公众参与意见调查表。</p>						

调查内容	施工期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否存在扰民现象	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	
	运营期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		固体废物储运及处置对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	
	您对该公司本项目环境保护工作的满意程度		<input type="checkbox"/> 满意	<input checked="" type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意
扰民与纠纷的具体情况说明	无				
公众对项目不满意的具体原因	无				
您对本项目环境保护工作的意见或建议	无				

永丰县生活垃圾焚烧发电项目竣工环境  
保护验收公众意见调查表

姓名	张各华	性别	女	年龄	56	电话	13766284154
职业	农民	民族	汉	受教育程度	小学		

居住地址：永丰县土田镇罗田村李47自然村38号

永丰伟明环保能源有限公司位于永丰县坑田镇模源村乌蛇坑，中心坐标为E115°21'44.78"，N27°22'11.37"，占地面积为65992m<sup>2</sup>。

建设内容：该项目一期设计年处理垃圾量29.2万吨，主要负责永丰县、新干县、峡江县、吉水县东部9镇（八都镇、双村镇、乌江镇、丁江镇、冠山镇、白水镇、螺田镇、白沙镇、水南镇）的生活垃圾，项目总投资约2.7亿元，其中环保投资5103万元，占总投资的18.9%。本项目配备2台400t/d机械炉排焚烧炉、1台20MW凝汽式汽轮机和2台10MW发电机。烟气净化系统采用“SNCR脱硝(尿素)+半干法(石灰浆)+干法(消石灰粉末)+活性炭吸附+布袋除尘器”的工艺流程，渗滤液处理系统采用“预处理+UASB反应器+膜生物反应器(MBR)+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理工艺，废水不外排，所有固废都得到合理有效处置，永丰县生活垃圾焚烧发电项目投产将实现生活垃圾处理资源化、减量化、无害化。

2019年9月，知行道和(江西)环保产业技术研究院有限公司编制了《永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019年10月10日吉安市生态环境局以吉市环环字(2019)98号文批复了该项目，项目于2021年12月投入试运行，各类环保设施已建成并投入运行。目前，该项目正在开展建设项目竣工环境保护验收工作，现征求您对该项目有关环境保护方面的意见及建议，请您填写公众参与意见调查表。



调查内容	施工期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否存在扰民现象	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/>
	运营期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		固体废物储运及处置对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/>
	您对该公司本项目环境保护工作的满意程度		<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意
扰民与纠纷的具体情况说明	无				
公众对项目不满意的具体原因	无				
您对本项目环境保护工作的意见或建议	无				

## 永丰县生活垃圾焚烧发电项目竣工环境

## 保护验收公众意见调查表

姓名	英文昆	性别	男	年龄	22	电话	
职业	务工	民族	汉	受教育程度	大专	18770857657	
居住地址：江西省吉安市永丰县坑田镇模源村							
<p>永丰伟明环保能源有限公司位于永丰县坑田镇模源村乌蛇坑，中心坐标为E115°21'44.78"，N27°22'11.37"，占地面积为65992m<sup>2</sup>。</p> <p>建设内容：该项目一期设计年处理垃圾量29.2万吨，主要负责永丰县、新干县、峡江县、吉水县东部9镇（八都镇、双村镇、乌江镇、丁江镇、冠山镇、白水镇、螺田镇、白沙镇、水南镇）的生活垃圾，项目总投资约2.7亿元，其中环保投资5103万元，占总投资的18.9%。本项目配备2台400t/d机械炉排焚烧炉、1台20MW凝汽式汽轮机和2台10MW发电机。烟气净化系统采用“SNCR脱硝(尿素)+半干法(石灰浆)+干法(消石灰粉末)+活性炭吸附+布袋除尘器”的工艺流程，渗滤液处理系统采用“预处理+UASB反应器+膜生物反应器(MBR)+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理工艺，废水不外排。所有固废都得到合理有效处置，永丰县生活垃圾焚烧发电项目投产将实现生活垃圾处理资源化、减量化、无害化。</p> <p>2019年9月，知行道和(江西)环保产业技术研究院有限公司编制了《永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019年10月11日吉安市生态环境局以吉市环评字〔2019〕98号文批复了该项目。项目于2021年12月投入试运行，各类环保设施已建成并投入运行。目前，该项目正在开展建设项目竣工环境保护验收工作，现征求您对该项目有关环境保护方面的意见及建议，请您填写公众参与意见调查表。</p>							

调查内容	施工期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否存在扰民现象	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	
	运营期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		固体废物储运及处置对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	
	您对该公司本项目环境保护工作的满意程度		<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意
扰民与纠纷的具体情况说明	无				
公众对项目不满意的具体原因	无				
您对本项目环境保护工作的意见或建议	无				

永丰县生活垃圾焚烧发电项目竣工环境 保护验收公众意见调查表						
姓名	李贵	性别	女	年龄	48	电话
职业	清洁	民族	汉	受教育程度	初中	13437962755
居住地址：永丰县坑田镇樟树下村						
<p>永丰伟明环保能源有限公司位于永丰县坑田镇模源村乌蛇坑，中心坐标为 E115°21'44.78"，N27°22'11.37"，占地面积为 65992m<sup>2</sup>。</p> <p>建设内容：该项目一期设计年处理垃圾量 29.2 万吨，主要负责永丰县、新干县、峡江县、吉水县东部 9 镇（八都镇、双村镇、乌江镇、丁江镇、冠山镇、白水镇、螺洲镇、白沙镇、水南镇）的生活垃圾，项目总投资约 2.7 亿元，其中环保投资 5103 万元，占总投资的 18.9%。本项目配备 2 台 400t/d 机械炉排焚烧炉、1 台 20MW 凝汽式汽轮机和 2 台 10MW 发电机。烟气净化系统采用“SNCR 脱硝(尿素)+半干法(石灰浆)+干法(消石灰粉末)+活性炭吸附+布袋除尘器”的工艺流程，渗滤液处理系统采用“预处理+UASB 反应器+膜生物反应器(MBR)+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理工艺，废水不外排，所有固废都得到合理有效处置，永丰县生活垃圾焚烧发电项目投产将实现生活垃圾处理资源化、减量化、无害化。</p> <p>2019 年 9 月，知利通和(江西)环保产业技术研究院有限公司编制了《永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019 年 10 月 11 日吉安市生态环境局以吉市环评字〔2019〕98 号文批复了该项目。项目于 2021 年 12 月投入试运行，各类环保设施已建成并投入运行。目前，该项目正在开展建设项目竣工环境保护验收工作，现征求您对该项目有关环境保护方面的意见及建议，请您填写公众参与意见调查表。</p>						

调查内容	施工期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否存在扰民现象	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	
	运营期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		固体废物储运及处置对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	
	您对该公司本项目环境保护工作的满意程度		<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意
扰民与纠纷的具体情况说明	无				
公众对项目不满意的具体原因	无				
您对本项目环境保护工作的意见或建议	无				

## 永丰县生活垃圾焚烧发电项目竣工环境

## 保护验收公众意见调查表

姓名	毛晓勇	性别	男	年龄	31	电话	1870565068
职业	上班	民族	汉	受教育程度	中专		

居住地址：江西省吉安市永丰县嘉华小区

永丰伟明环保能源有限公司位于永丰县坑口镇模源村乌蛇坑，中心坐标为 E115°21'44.78"，N27°22'11.37"，占地面积为 65992m<sup>2</sup>。

建设内容：该项目一期设计年处理垃圾量 29.2 万吨，主要负责永丰县、新干县、峡江县，吉水县东部 9 镇（八都镇、双村镇、乌江镇、丁江镇、冠山镇、白水镇、螺田镇、白沙镇、水南镇）的生活垃圾，项目总投资约 2.7 亿元，其中环保投资 5103 万元，占总投资的 18.9%。本项目配备 2 台 300t/d 机械炉排焚烧炉、1 台 20MW 凝汽式汽轮机和 2 台 10MW 发电机。烟气净化系统采用“SNCR 脱硝(尿素)+半干法(石灰浆)+干法(消石灰粉末)+活性炭吸附+布袋除尘器”的工艺流程，渗滤液处理系统采用“预处理+OASB 反应器+膜生物反应器(MBR)+纳滤(NF)+反渗透(RO)”处理工艺，废水不外排，所有固废都得到合理有效处置。永丰县生活垃圾焚烧发电项目投产将实现生活垃圾处理资源化、减量化、无害化。

2019 年 9 月，知行道和（江西）环保产业技术研究院有限公司编制了《永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019 年 10 月 11 日吉安市生态环境局以吉市环评字（2019）98 号文批复了该项目。项目于 2021 年 12 月投入试运行，各类环保设施已建成并投入运行。目前，该项目正在开展建设项目竣工环境保护验收工作，现征求您对该项目有关环境保护方面的意见及建议，请您填写公众参与意见调查表。

调查内容	施工期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否存在扰民现象	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	/
	运营期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		固体废物储运及处置对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	/
	您对该公司本项目环境保护工作的满意程度		<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意
扰民与纠纷的具体情况说明	无				
公众对项目不满意的具体原因	无				
您对本项目环境保护工作的意见或建议	无				





调查内容	施工期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否存在扰民现象	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/>
	运营期	废水对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废气对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		噪声对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		固体废物储运及处置对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 无	<input type="checkbox"/>
	您对该公司本项目环境保护工作的满意程度		<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 较满意	<input type="checkbox"/> 不满意
扰民与纠纷的具体情况说明	无				
公众对项目不满意的具体原因	无				
您对本项目环境保护工作的意见或建议	无				

附件十八 炉渣处置协议

## 炉渣处置协议书

签订地点：江西省宜春市

甲方（委托方）：宜春市环境检测监测有限公司

乙方（承接方）：宜春市环境检测监测有限公司

鉴于甲方委托乙方承接甲方委托的炉渣处置工作，乙方具备相应的资质和技术力量，双方就炉渣处置事宜达成如下协议，以资共同遵守。

### 第一条 委托事项及工作范围

1.1 乙方按照甲方提供的炉渣成分检测报告，对炉渣进行无害化处理和资源化利用。

1.2 乙方负责将炉渣运至指定处置场所，并按照相关标准进行堆放、运输和处置。

### 第二条 费用结算

2.1 甲方按照乙方提供的炉渣处置清单，按月支付处置费用。

2.2 乙方负责开具正规的税务发票，甲方按照发票金额进行支付。

### 第三条 甲方权利义务条款：

- 3.1 甲方提供炉渣成分检测报告。
- 3.2 甲方负责炉渣的堆放和运输。
- 3.3 甲方负责提供炉渣处置所需的场地和设施。

3.4 甲方负责提供炉渣处置所需的资金。

#### 履约履约。

1) 建设单位应委托具有资质的第三方检测机构开展环境监测，并按照国家规定的技术规范进行。

2) 建设单位应定期委托具有资质的第三方检测机构开展环境监测，并按照国家规定的技术规范进行。建设单位应定期委托具有资质的第三方检测机构开展环境监测，并按照国家规定的技术规范进行。

#### 第四章 乙方的义务和责任

1) 乙方应遵守国家和地方的法律法规，并应遵守国家发展和改革委员会或投资人在本合同期限内所颁布的法律法规。乙方应遵守国家和地方的法律法规，并应遵守国家发展和改革委员会或投资人在本合同期限内所颁布的法律法规。

2) 乙方应承担本合同项下的所有费用，包括但不限于：设计费、勘察费、监理费、材料费、施工费、检测费、验收费、培训费、维护费、运营费、税费、保险费、违约金、赔偿金、律师费、诉讼费、仲裁费、鉴定费、公证费、送达费、公告费、差旅费、通讯费、办公用品费、交通费、住宿费、伙食费、娱乐费、其他费用等。乙方应承担本合同项下的所有费用，包括但不限于：设计费、勘察费、监理费、材料费、施工费、检测费、验收费、培训费、维护费、运营费、税费、保险费、违约金、赔偿金、律师费、诉讼费、仲裁费、鉴定费、公证费、送达费、公告费、差旅费、通讯费、办公用品费、交通费、住宿费、伙食费、娱乐费、其他费用等。

3) 乙方应承担本合同项下的所有责任，包括但不限于：设计责任、勘察责任、监理责任、材料责任、施工责任、检测责任、验收责任、培训责任、维护责任、运营责任、安全责任、环保责任、社会责任、法律责任等。乙方应承担本合同项下的所有责任，包括但不限于：设计责任、勘察责任、监理责任、材料责任、施工责任、检测责任、验收责任、培训责任、维护责任、运营责任、安全责任、环保责任、社会责任、法律责任等。

4) 乙方应与甲方密切配合，共同完成本合同项下的各项工作。乙方应遵守甲方的各项规章制度，并接受甲方的监督管理。乙方应遵守甲方的各项规章制度，并接受甲方的监督管理。乙方应遵守甲方的各项规章制度，并接受甲方的监督管理。乙方应遵守甲方的各项规章制度，并接受甲方的监督管理。

5) 乙方应承担本合同项下的所有风险，包括但不限于：设计风险、勘察风险、监理风险、材料风险、施工风险、检测风险、验收风险、培训风险、维护风险、运营风险、安全风险、环保风险、社会风险、法律风险等。乙方应承担本合同项下的所有风险，包括但不限于：设计风险、勘察风险、监理风险、材料风险、施工风险、检测风险、验收风险、培训风险、维护风险、运营风险、安全风险、环保风险、社会风险、法律风险等。

6) 乙方应承担本合同项下的所有义务，包括但不限于：设计义务、勘察义务、监理义务、材料义务、施工义务、检测义务、验收义务、培训义务、维护义务、运营义务、安全义务、环保义务、社会义务、法律义务等。乙方应承担本合同项下的所有义务，包括但不限于：设计义务、勘察义务、监理义务、材料义务、施工义务、检测义务、验收义务、培训义务、维护义务、运营义务、安全义务、环保义务、社会义务、法律义务等。



### 第八条 违约责任

8.1 乙方未按合同约定履行环保验收义务，造成验收不合格，甲方有权要求乙方限期整改，逾期不改的，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿损失。

8.2 甲方未按合同约定履行环保验收义务，造成验收不合格，乙方有权要求甲方限期整改，逾期不改的，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿损失。

### 第九章 合作期限

9.1 本合同合作期限为自合同签订之日起至环保验收合格之日止。如乙方未按合同约定履行环保验收义务，甲方有权提前终止合同。

### 第十章 争议的解决与修正

10.1 本合同履行过程中发生争议，双方应友好协商解决。协商不成的，任何一方均可向合同签订地人民法院提起诉讼。

10.2 本合同未尽事宜，双方可另行签订补充协议。

10.3 本合同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。本合同自双方签字盖章之日起生效。

10.4 本合同附件为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。附件包括：《环保验收方案》、《环保验收报告》等。

10.5 本合同履行过程中，如因不可抗力导致无法履行，双方应及时通知对方，并协商解决。

10.6 本合同履行过程中，如因一方违约导致合同无法履行，守约方有权要求违约方承担违约责任，并赔偿损失。

10.7 本合同履行过程中，如因一方违约导致合同无法履行，守约方有权解除合同，并要求违约方赔偿损失。

10.8 本合同履行过程中，如因一方违约导致合同无法履行，守约方有权追究违约方的法律责任。

### 第十一条 合同争议的解决及其他

11.1 本合同履行过程中发生争议，双方应友好协商解决。协商不成的，任何一方均可向合同签订地人民法院提起诉讼。

4 由上述数据和监测数据可知，该厂废气排放浓度符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18486-2001）表1中规定的排放限值要求，废气排放达标排放。

8 该厂固体废物处理及排放符合《固体废物污染环境防治法》（2016年修订）及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）的要求。

综上所述，该厂符合环保验收要求，同意通过验收。

建设单位：  
项目负责人：  
监理单位：  
验收日期：  
验收地点：  
验收结论：  
验收日期：  
验收地点：

验收日期：  
验收地点：  
验收结论：  
验收日期：  
验收地点：

附件一 考核细则

序 号	考核项目	考核标准	考核
11	进入生产区前必须佩戴安全帽、工作服等防护用品	100 分/次	
12	生产区吸烟、禁止明火吸烟	100 分/次	
13	严禁从高空及高空生产物料高空自由落体（高空坠物、高空抛物等禁止）	100 分/次	
14	严禁酒后上岗及高空作业时饮酒	100 分/次	
15	严禁酒后上岗及酒后驾驶机动车	100 分/次	
16	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
17	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
18	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
19	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
20	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
21	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
22	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
23	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
24	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
25	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
26	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
27	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
28	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
29	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	
30	严禁酒后驾驶机动车	100 分/次	

图 1	永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收监测报告	图 1
	图 1	

编制日期： 年 月 日  
编制单位： 有限公司  
编制人： 姓名

图 1



## 劳务安全管理协议书

甲方：永丰县旭辉环保能源有限公司

乙方：江西鑫鼎环保科技有限公司

江西鑫鼎环保科技有限公司（以下简称乙方）现就承接永丰县旭辉环保能源有限公司以下标称甲方由甲方提供垃圾焚烧处理后的炉渣提供劳务。为了明确双方的权利、义务、责任，根据《中华人民共和国民法典》的有关条款，经双方协商一致，签订本协议，以资共同遵守。

### 一、 经双方协商达成劳务安全管理协议内容

1、乙方要合法用工，依法与其聘用人员签订劳动合同并依法购买保险。

2、甲方无偿使用乙方已投用的各种机械，提供必要且最少需用的配件，日常维护费用由乙方承担。

3、乙方需按甲方规定的标准和要求提供相关劳务服务。

4、乙方负责人必须对所带人员的收入进行安全教育及培训，经考核合格后方可参加任何作业。

5、乙方必须对所带机械定期进行安全检查，并做好安全防护措施，确保安全运行。

6、乙方必须自行配备安全管理组织，并接受甲方管理人员的监督和检查，及时发现存在的安全隐患，立即停止作业并及时整改，使所有符合国家规定的劳动保护用品。

7、乙方必须严格遵守安全操作规程，严禁违规操作，一旦发生安

至最佳，产生的噪声经设备噪声衰减后不出现超标的情况。乙方应负责  
噪声的治理及治理工程竣工验收，验收合格。

乙方在项目实施过程中应遵守相应的法律法规，并严格执行各项  
环保管理规定和标准。

乙方应遵守国家和地方的法律法规，严格执行国家和地方的环保标准，  
未经甲方许可不得擅自将项目与乙方无关的财产、设备和材料带离项目  
区域。否则乙方应承担相应的法律责任。

### 三、附则

本协议自双方签字之日起生效。本协议一式两份，甲乙双方各执一份，  
委托代理人签字盖章后生效。本协议与项目合同具有同等效力。

本协议自签订之日起生效。本协议一式两份，甲乙双方各执一份，  
委托代理人签字盖章后生效。

甲方：福建XX

委托代理人：XXX

签订日期：XXXX年XX月XX日

乙方：福建XX

委托代理人：XXX



附件十九 变更说明环评及审核意见

# 永丰县生活垃圾焚烧发电项目 变更环境影响说明

委托单位：永丰伟明环保能源有限公司

编制单位：吉安爱德环保技术有限责任公司

二〇二二年七月

## 8. 结论

### 8.1 变动内容

（1）建设内容：根据《永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，项目在建设过程中，对原有设计进行了部分调整。主要变动内容包括：增加了烟气净化设施，提高了除尘效率；优化了废水处理工艺，确保达标排放；加强了噪声防治措施，降低了厂界噪声水平。此外，还完善了环保管理制度，加强了日常环境管理。

（2）验收监测：根据《永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，项目竣工后进行了严格的环保验收监测。监测结果表明，项目各项污染物排放浓度均符合国家和地方标准要求。烟气排放浓度、废水排放浓度、噪声排放水平均在限值以内，说明项目环保设施运行正常，达到了竣工环保验收的要求。

（3）结论：根据《永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》的监测结果，项目各项污染物排放浓度均符合国家和地方标准要求。烟气排放浓度、废水排放浓度、噪声排放水平均在限值以内，说明项目环保设施运行正常，达到了竣工环保验收的要求。因此，项目符合竣工环保验收条件，准予通过验收。

### 8.2 变动环境影响分析

（1）烟气排放：项目烟气排放浓度符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18486-2001）的要求。烟气排放浓度、排放速率均在限值以内，对周围大气环境的影响较小。

（2）废水处理：项目废水处理设施运行正常，出水水质符合《生活垃圾焚烧厂水污染物排放标准》（GB 18486-2001）的要求。

- (13) 所有固体废物均得到妥善处置，无二次污染产生。
- (14) 厂区内无露天堆放固体废物，运输车辆密闭，无洒落现象。
- (15) 所有固体废物均得到妥善处置，无二次污染产生。

### 8.3 重大变动情形判定

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中关于重大变动情形的判定标准，本项目在建设和运营过程中，未发生任何重大变动情形。

### 8.4 结论

- ① 项目各项污染物排放均符合国家和地方标准的要求。
- ② 项目运营过程中，未发生任何重大变动情形。

**《永丰县生活垃圾焚烧发电项目变更环境影响说明》项目函审意见**

贵局受理变更环评内容及环评、审批环评的《永丰县生活垃圾焚烧发电项目变更环境影响说明》（以下简称《变更环评》）及《永丰县生活垃圾焚烧发电项目变更环评报告表》（以下简称《变更环评报告表》）收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015年）及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关规定，结合《变更环评》及《变更环评报告表》内容，经审核，现提出如下意见：

1. 《变更环评》中关于变更环评范围、环评类别、环评等级、环评文件名称、环评文件编制单位、环评文件编制时间、环评文件编制费用、环评文件编制费用支付情况等内容的修改，符合《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015年）及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关规定，予以同意。
2. 《变更环评》中关于变更环评范围、环评类别、环评等级、环评文件名称、环评文件编制单位、环评文件编制时间、环评文件编制费用、环评文件编制费用支付情况等内容的修改，符合《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015年）及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关规定，予以同意。
3. 《变更环评》中关于变更环评范围、环评类别、环评等级、环评文件名称、环评文件编制单位、环评文件编制时间、环评文件编制费用、环评文件编制费用支付情况等内容的修改，符合《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2015年）及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关规定，予以同意。

（盖章）  
日期：2023.11.01

## 永丰县生活垃圾焚烧发电项目 变更环境影响说明函审意见

### 一、项目主要变更内容

项目变更内容如下：（此处为模糊文字，描述变更的具体内容）

二、根据《污染类建设项目综合重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2019〕1100号），上述变更不属于重大变动。按照相关管理规定，可列入建设项目环境保护验收范围。

### 三、建议对以下问题作进一步核实和完善

1. 核实变更后的项目环评文件编制日期及审批日期。
2. 核实变更后的项目环评文件编制单位资质。
3. 核实变更后的项目环评文件编制内容。
4. 核实变更后的项目环评文件编制结论。

（此处为模糊文字，可能是审核意见的落款或日期）





（一）监测结论  
1. 废气  
（1）焚烧炉出口废气  
2. 废水  
（1）焚烧炉出口废水  
3. 噪声  
（1）焚烧炉出口噪声  
4. 固废  
（1）焚烧炉出口固废

江西中安环境检测有限公司  
江西中安环境检测有限公司  
2022年5月24日

2022年5月24日

附件二十 在线监测系统验收比对报告及验收意见

（1#炉在线比对监测报告）



# 检测报告

TEST REPORT

报告编号: JH202412124

委托单位	江西九环检测技术有限公司
检测目的	依据《生活垃圾焚烧厂空气污染物排放限值及测量方法（标准限值测定法）》（GB 18483-2020）进行比对监测。
检测依据	《生活垃圾焚烧厂空气污染物排放限值及测量方法（标准限值测定法）》（GB 18483-2020）
检测日期	2024年12月12日





# 说 明

1. 本监测报告由江西大联检测技术有限公司（以下简称“大联检测”）受委托方委托，根据《生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收监测报告编制导则》（HJ 1043-2019）的要求编制。
2. 本监测报告由委托方（以下简称“委托方”）提供监测点位、监测因子、监测频次、监测方法、监测时间、监测地点、监测数据、监测结论、监测报告等资料。
3. 本监测报告由委托方（以下简称“委托方”）提供监测点位、监测因子、监测频次、监测方法、监测时间、监测地点、监测数据、监测结论、监测报告等资料。
4. 本监测报告由委托方（以下简称“委托方”）提供监测点位、监测因子、监测频次、监测方法、监测时间、监测地点、监测数据、监测结论、监测报告等资料。

## 江西大联检测技术有限公司

地址：江西省宜春市袁州区袁州大道东段1111号  
邮编：336000  
电话：0795-2000000  
网址：www.dalian.com.cn

委托方：\_\_\_\_\_  
监测日期：\_\_\_\_\_  
监测地点：\_\_\_\_\_





江西中安环保科技有限公司

二、前言

建设单位委托我司承担该项目竣工环境保护验收监测工作，我司接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，并查阅相关资料，编制了本验收监测方案。

三、监测依据

- 1. 《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）
- 2. 《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）
- 3. 《生活垃圾焚烧厂恶臭污染物排放标准》（GB 18483-2020）

四、监测指标及技术要求

监测项目	监测指标	技术要求
废气排放	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯气、氟化氢、氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度	颗粒物：采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的采样器，采样流量≥100L/min，采样时间≥15min。
		二氧化硫：采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的采样器，采样流量≥100L/min，采样时间≥15min。
		氮氧化物：采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的采样器，采样流量≥100L/min，采样时间≥15min。
		一氧化碳：采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的采样器，采样流量≥100L/min，采样时间≥15min。
		氯气、氟化氢、氯化氢、氨、硫化氢：采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的采样器，采样流量≥100L/min，采样时间≥15min。
		臭气浓度：采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的采样器，采样流量≥100L/min，采样时间≥15min。
厂界噪声	等效声级	采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的噪声监测设备，监测时间≥15min。
厂界恶臭	臭气浓度	采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的恶臭监测设备，监测时间≥15min。
厂界噪声	等效声级	采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的噪声监测设备，监测时间≥15min。
厂界恶臭	臭气浓度	采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的恶臭监测设备，监测时间≥15min。
厂界噪声	等效声级	采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的噪声监测设备，监测时间≥15min。
厂界恶臭	臭气浓度	采用符合《生活垃圾焚烧厂运行维护技术规范》（GB 18485-2020）要求的恶臭监测设备，监测时间≥15min。



项目编号: YF20230101

监测项目	监测方法	监测结果
二氧化硫	EDTA滴定法	1.2 mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	分光光度法	1.5 mg/m <sup>3</sup>
烟尘	重量法	0.05 mg/m <sup>3</sup>

四、监测结果

废气污染物排放浓度监测结果表

监测日期: 2023年11月15日  
 监测地点: 焚烧炉出口

项目	监测值	标准值	达标情况
二氧化硫	1.2	10	达标
氮氧化物	1.5	10	达标
烟尘	0.05	10	达标
一氧化碳	0.01	100	达标
氟化氢	0.001	10	达标
氯化氢	0.001	10	达标
氨	0.001	10	达标
臭气浓度	1	10	达标
噪声	55	60	达标
固废	0	0	达标



废气污染源排放口CEMS实时监测数据

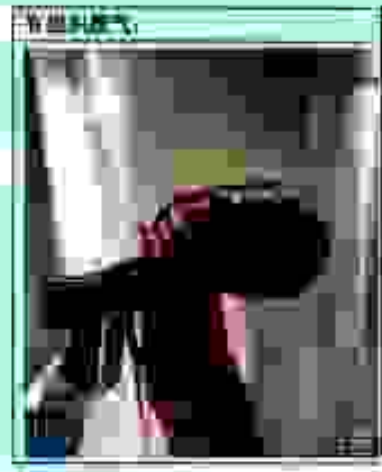
项目	日期	二氧化硫浓度	氮氧化物浓度	项目	日期	颗粒物浓度	氨氮浓度
项目一	01-01	10.5	5.8	项目二	01-01	10.5	5.8
	01-02	10.5	5.8		01-02	10.5	5.8
	01-03	10.5	5.8		01-03	10.5	5.8
	01-04	10.5	5.8		01-04	10.5	5.8
	01-05	10.5	5.8		01-05	10.5	5.8
	01-06	10.5	5.8		01-06	10.5	5.8
	01-07	10.5	5.8		01-07	10.5	5.8
	01-08	10.5	5.8		01-08	10.5	5.8
	01-09	10.5	5.8		01-09	10.5	5.8
	01-10	10.5	5.8		01-10	10.5	5.8
项目三	01-01	10.5	5.8	项目四	01-01	10.5	5.8
	01-02	10.5	5.8		01-02	10.5	5.8
	01-03	10.5	5.8		01-03	10.5	5.8
	01-04	10.5	5.8		01-04	10.5	5.8
	01-05	10.5	5.8		01-05	10.5	5.8
	01-06	10.5	5.8		01-06	10.5	5.8
	01-07	10.5	5.8		01-07	10.5	5.8
	01-08	10.5	5.8		01-08	10.5	5.8
	01-09	10.5	5.8		01-09	10.5	5.8
	01-10	10.5	5.8		01-10	10.5	5.8
项目五	01-01	10.5	5.8	项目六	01-01	10.5	5.8
	01-02	10.5	5.8		01-02	10.5	5.8
	01-03	10.5	5.8		01-03	10.5	5.8
	01-04	10.5	5.8		01-04	10.5	5.8
	01-05	10.5	5.8		01-05	10.5	5.8
	01-06	10.5	5.8		01-06	10.5	5.8
	01-07	10.5	5.8		01-07	10.5	5.8
	01-08	10.5	5.8		01-08	10.5	5.8
	01-09	10.5	5.8		01-09	10.5	5.8
	01-10	10.5	5.8		01-10	10.5	5.8



表 10 废气监测点位图

监测点名称	监测因子	监测位置	监测高度	监测数据		
				监测日期	监测结果	标准限值
焚烧炉出口	SO <sub>2</sub>	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	NO <sub>x</sub>	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	HCl	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	HF	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	CO	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	CO <sub>2</sub>	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	CH <sub>4</sub>	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	H <sub>2</sub>	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	PM <sub>10</sub>	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	PM <sub>2.5</sub>	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	NO	炉口	15m	2019.12.10	15	15
	NO <sub>2</sub>	炉口	15m	2019.12.10	15	15

表 11 噪声监测点位图



附录

名称	规格/型号	品牌	数量	用途	备注
噪声仪	声级计	AWA5680A	2	噪声监测	143035-2011
	噪声计	AWA5680B	2	噪声监测	
采样器	烟尘采样器	QX1000	2	烟尘采样	143035-2011
分析仪	烟气分析仪	QX1000	2	烟气分析	143035-2011
其他设备	烟气分析仪	QX1000	2	烟气分析	143035-2011

1. 143035-2011  
 2. 143035-2011  
 143035-2011  
 143035-2011

(2#炉在线监测比对报告)



# 检测报告

## TEST REPORT

项目编号: JH202203154

委托单位	永丰县生活垃圾焚烧发电有限公司
项目负责人	王志刚
样品名称	生活垃圾焚烧发电烟气
检测地点	厂内
检测日期	2022年03月15日







## 说 明

1. 本监测报告是根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）和《生活垃圾焚烧发电厂大气污染物排放标准》（GB 18484-2020）的要求，对永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收监测数据进行分析、评价和总结。

2. 本监测报告的数据来源于《生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》附件中的监测数据，监测方法按照《生活垃圾焚烧发电厂大气污染物排放标准》（GB 18484-2020）的要求进行。

3. 本监测报告的数据仅供参考，不作为法律依据。如有需要，请向相关主管部门咨询。

4. 本监测报告的数据仅供参考，不作为法律依据。如有需要，请向相关主管部门咨询。

江西永丰县生活垃圾焚烧发电有限公司  
地址：江西省宜春市永丰县工业园  
联系电话：191 3922 0661  
电子邮箱：19139220661@163.com  
网址：www.yfinc.com

编制人：[Signature]  
审核人：[Signature]





一、验收

项目在建设过程中严格按照环评报告书的各项要求进行建设，并于2024年10月15日完成竣工环境保护验收监测工作，监测数据符合环评报告书的各项要求。

二、验收依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》

2. 《中华人民共和国大气污染防治法》

3. 《中华人民共和国水污染防治法》

三、验收监测数据及要求

验收监测技术要求

监测项目	监测位置	技术要求
大气污染物	厂界	颗粒物: $\leq 0.5 \text{ mg/m}^3$
		二氧化硫: $\leq 0.5 \text{ mg/m}^3$
	厂内	颗粒物: $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$
		二氧化硫: $\leq 0.5 \text{ mg/m}^3$
厂址	颗粒物: $\leq 0.5 \text{ mg/m}^3$	
	二氧化硫: $\leq 0.5 \text{ mg/m}^3$	
噪声	厂界	昼间: $\leq 55 \text{ dB(A)}$ 夜间: $\leq 45 \text{ dB(A)}$
废水	厂内	化学需氧量: $\leq 100 \text{ mg/L}$
	厂外	化学需氧量: $\leq 100 \text{ mg/L}$
固体废物	厂内	焚烧残渣: $\leq 10\%$
		飞灰: $\leq 10\%$
	厂外	焚烧残渣: $\leq 10\%$
		飞灰: $\leq 10\%$



江西天祥检测有限公司

附表1

名称	位置	备注
		1. 监测点位应设置在厂界外上风向、下风向、侧风向各至少一个； 2. 监测点位应设置在厂界外噪声敏感目标处； 3. 监测点位应设置在厂界外噪声敏感目标处； 4. 监测点位应设置在厂界外噪声敏感目标处；

四、监测结果

有组织废气在线监测设备比对报告

监测点位：厂界外噪声敏感目标处

监测日期：2023年11月21日

（CEMS监测数据）						
监测名称	位置	标准	监测日期	监测结果	监测单位	监测人员
SO <sub>2</sub>	厂界外	500μg/m <sup>3</sup>	2023-11-21	15	江西天祥检测有限公司	张三
NO <sub>x</sub>	厂界外	200μg/m <sup>3</sup>	2023-11-21	10	江西天祥检测有限公司	张三
PM <sub>10</sub>	厂界外	500μg/m <sup>3</sup>	2023-11-21	12	江西天祥检测有限公司	张三
PM <sub>2.5</sub>	厂界外	350μg/m <sup>3</sup>	2023-11-21	8	江西天祥检测有限公司	张三
CO	厂界外	1000μg/m <sup>3</sup>	2023-11-21	5	江西天祥检测有限公司	张三
NO <sub>2</sub>	厂界外	200μg/m <sup>3</sup>	2023-11-21	10	江西天祥检测有限公司	张三
NO <sub>3</sub>	厂界外	200μg/m <sup>3</sup>	2023-11-21	10	江西天祥检测有限公司	张三
氨	厂界外	100μg/m <sup>3</sup>	2023-11-21	5	江西天祥检测有限公司	张三
硫化氢	厂界外	100μg/m <sup>3</sup>	2023-11-21	5	江西天祥检测有限公司	张三
臭气浓度	厂界外	20	2023-11-21	15	江西天祥检测有限公司	张三

江西天祥检测有限公司

江西中德环境检测有限公司



项目排放源废气排放监测数据表

时段	参数	2023.12.12监测值	2023.12.13监测值	单位	标准	2023.12.12监测值	2023.12.13监测值
2023.12.12	第一类	1677	1730	mg/m <sup>3</sup>	第一类	1160	1135
	第二类	11676	11111		第二类	11131	11091
	第三类	11777	11111		第三类	11071	11071
	第四类	11126	11111		第四类	11111	11111
	第五类	11111	11111		第五类	11111	11111
	第六类	11111	11111		第六类	11111	11111
	第七类	11111	11111		第七类	11111	11111
	第八类	11111	11111		第八类	11111	11111
	第九类	11111	11111		第九类	11111	11111
	第十类	11111	11111		第十类	11111	11111
2023.12.13	第一类	1692	1610	mg/m <sup>3</sup>	第一类	1160	1135
	第二类	11676	11111		第二类	11131	11091
	第三类	11777	11111		第三类	11071	11071
	第四类	11126	11111		第四类	11111	11111
	第五类	11111	11111		第五类	11111	11111
	第六类	11111	11111		第六类	11111	11111
	第七类	11111	11111		第七类	11111	11111
	第八类	11111	11111		第八类	11111	11111
	第九类	11111	11111		第九类	11111	11111
	第十类	11111	11111		第十类	11111	11111
2023.12.14	第一类	1677	1730	mg/m <sup>3</sup>	第一类	1160	1135
	第二类	11676	11111		第二类	11131	11091
	第三类	11777	11111		第三类	11071	11071
	第四类	11126	11111		第四类	11111	11111
	第五类	11111	11111		第五类	11111	11111
	第六类	11111	11111		第六类	11111	11111
	第七类	11111	11111		第七类	11111	11111
	第八类	11111	11111		第八类	11111	11111
	第九类	11111	11111		第九类	11111	11111
	第十类	11111	11111		第十类	11111	11111



监测点	监测项目		监测结果	标准值
	监测日期	监测浓度		
厂界外1m	2023.08.01	0.15	0.15	0.20
	2023.08.02	0.18	0.18	0.20
	2023.08.03	0.12	0.12	0.20
	2023.08.04	0.16	0.16	0.20
	2023.08.05	0.14	0.14	0.20
	2023.08.06	0.17	0.17	0.20
	2023.08.07	0.13	0.13	0.20
	2023.08.08	0.15	0.15	0.20
	2023.08.09	0.16	0.16	0.20
	2023.08.10	0.14	0.14	0.20
2023.08.11	0.15	0.15	0.20	



## 附 录

验收项目	排放标准名称	限值	限值	监测	达标情况
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 《声环境质量标准》 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 《声环境质量标准》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 《声环境质量标准》
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 《声环境质量标准》 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 《声环境质量标准》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 《声环境质量标准》
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 《声环境质量标准》 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 《声环境质量标准》	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 《声环境质量标准》





附件二十一 建设项目验收检测报告



江西吉之准检测服务有限公司

# 检 测 报 告

报告编号：JXJZZ (2021)第(W1396)号

项目名称：永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期日处  
理生活垃圾 800 吨）验收监测  
委托单位：永丰县伟明环保能源有限公司  
检测类别：验收检测  
报告日期：2022年2月22日







# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:201412341433

名称:江西吉之准检测服务有限公司

地址:江西省吉安市吉州区螺子山赣新公司院内31幢(343000)

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。

许可使用标志



201412341433

发证日期:2020年01月03日



有效期至:2026年01月03日

发证机关江西省市场监督管理局

仅用于内部证明

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。

## 检测报告说明

1. 本报告仅对本次检测结果负责。由本公司现场采样或检测的，仅对采样或检测期间负责；由委托单位自行采样送检的样品，本公司仅对来样负责。
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、本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
4. 本报告无编制、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三十日内向本公司提出书面复核申请，除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样，对无法保存、复现的样品不受理申诉。
6. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况，所附排放标准由客户提供。本报告未经同意不得作为商业广告使用。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限执行《生态环境档案管理规范 生态环境监测》（HJ 82-2020）标准要求，保存时间为永久保存。
8. 本报告不得部分复制、篡改或篡改。复印件未加盖本公司  章、检测专用章和骑缝章无效。

### 本公司通讯资料：

联系地址：江西省吉安市吉州区螺子山麓新公司院内 31 幢

邮政编码：343000

联系电话：0796-7076878

传 真：0796-7076878

## 一、检测概况

项目名称及编号	永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期日处理生活垃圾 800 吨）验收监测 JXJZZ-WT-2021-1396		
委托单位	永丰县伟明环保能源有限公司		
委托单位地址	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村		
联系人	肖桢峰	联系电话	18679693868
检测类别	验收检测	来样方式	采样
采样日期	2021 年 12 月 17 日 ~ 2021 年 12 月 18 日	检测日期	2021 年 12 月 17 日 ~ 2022 年 1 月 19 日
检测人员	刘杰瑶、刘钦、赵世冬、罗卫臣、胡超、王海勇、邓雨柔、谭佳丽、陈桂冬、 陈小琳、李艳玲、李欣、周亮、肖招花、袁帅新		
检测项目	地下水：pH 值、氨氮、耗氧量、砷、汞、镉、总硬度、硝酸盐、氟化物、氟化物、六价铬、铜、铅、锌、镍、钾、钙、镁 无组织废气：颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度 土壤：pH 值、砷、镉、六价铬*、铜、铅、汞、镍、锌、二噁英* 固体废物：焚烧炉渣灼热减率**、二噁英* 噪声：连续等效 A 声级 Leq 值		
备注	/		

## 二、检测方法和检出限及使用仪器

检测类别	检测项目	检测标准（方法）和编号	检测仪器和编号	方法检出限
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计 JXJZZ-JC-XC-79	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.025 mg/L
	耗氧量 (COD 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006 (1.1)	/	0.05 mg/L
	硝酸盐 (以 N 计)	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	ICS 600 离子色谱仪 JXJZZ-JC-YJ-01	0.001 mg/L
	氟化物			0.006 mg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HCA-306 多功能蒸馏器 JXJZZ-FZ-LH-25 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.001 mg/L	

## 二、检测方法和检出限及使用仪器

续(1)

检测类别	检测项目	检测标准(方法)和编号	检测仪器和编号	方法检出限
地下水	总硬度(以CaCO <sub>3</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2006 (7.1)		0.01 mg/L
	铬(六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	UV-5700 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-10-52	0.001 mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	J1pm1-4500 微机数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11 PH32 原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.0003 mg/L
	汞		RF-2000A 旋转蒸发器 JXJZZ-FZ-YJ-03 PH32 原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.00001 mg/L
	镉	水质 铜、铅、镉的测定 (3.4.7.4) 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年	TAS-990 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-JS-01	0.0001 mg/L
	铜	水质 铜、铅、镉的测定 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年(3.4.7.16)		0.001 mg/L
	钾	《水质 22 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 778-2016	ICAP 等离子体发射光谱仪 JXJZZ-JC-JS-03	0.001 mg/L
	砷			0.007 mg/L
	钼			0.07 mg/L
	钙			0.02 mg/L
	镍			0.02 mg/L
	铜			0.006 mg/L

报告编号: JXJZZ (2021) 第 JW1396 号

第 3 页 共 14 页

## 二、检测方法和检出限及使用仪器

续(2)

检测类别	检测项目	检测标准(方法)和编号	检测仪器和编号	方法检出限
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单 (GB/T 15418.2-1995)	ADS-2052E 智能综合采样器 JXJZZ-JC-XC-02-1 JXJZZ-JC-XC-02-1 JXJZZ-JC-XC-02-7 JXJZZ-JC-XC-02-8 WREDS-6300 全自动恒温恒湿称重系统 JXJZZ-17-L1-35 AW1200 十万分之一天平 JXJZZ-JC-L1-10	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	ADS-2062E 智能综合采样器 JXJZZ-JC-XC-02-1 JXJZZ-JC-XC-02-3 JXJZZ-JC-XC-02-7 JXJZZ-JC-XC-02-8 UV-5510 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-L1-32	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	环境空气 硫化氢的测定 (GB 11163) 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002年	ADS-2062E 智能综合采样器 JXJZZ-JC-XC-02-1 JXJZZ-JC-XC-02-3 JXJZZ-JC-XC-02-7 JXJZZ-JC-XC-02-8 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-L1-32	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-93	/	0 无量纲
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	SMA-C 水浴恒温振荡器 JXJZZ-FZ-T1-50 JN-A 电子天平 JXJZZ-JC-TS-01 PHS-3C pH 计 JXJZZ-JC-L1-02	0
	镉	《土壤质量 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	Ji pad-1800 微机控制石墨电热板 JXJZZ-FZ-TS-11 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-TS-01	0.01 mg/kg

报告编号: JXJZZ-120Z1-第 (W1396) 号

第 4 页 共 14 页

## 二、检测方法和检出限及使用仪器

续(5)

检测类别	检测项目	检测标准(方法)和编号	检测仪器和编号	方法检出限
土壤	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 491-2019	Jiipad-4500 微量数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11 TAS-990AFD 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-JS-01	√
	铅			mg/kg
	锌			√
	镉			mg/kg
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铊的测定 微波消解-原子荧光法》 HJ 680-2013	M801 微波消解仪 JXJZZ-FZ-JS-07 F732 原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.01 mg/kg
	汞			0.002 mg/kg
	二噁英*	《土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》 HJ 77.4-2008	电子天平-ME104E/02, 高分辨质谱-Thermo QPS	√
六价铬*	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	Agilent 240FS	0.5 mg/kg	
固体废物	焚烧炉渣灼热减量**	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 GB 18485-2019	EA2004B 电子天平 TSC-11 电感耦合等离子体质谱仪	√
	二噁英*	《固体废物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》 HJ 77.3-2008	电子天平-ME104E/02, 高分辨质谱-Thermo QPS	√
噪声	连续等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA-5688 声级计 JXJZZ-JC-XC-12 AWA5288 声级计 JXJZZ-JC-XC-13-1 AWA 5021B 声校准器 JXJZZ-FZ-XC-14 FB-8 三杯风速仪 JXJZZ-JC-XC-15	√

## 三、检测结果

表 1 地下水检测结果表

采样日期	点位编号 及名称	监测项目	单位	检测结果		限值 标准
				第一次	第二次	
2021 年 12 月 17 日	模源村	样品状况	/	无色、无嗅、外 观清	无色、无嗅、 外观清	/
		pH 值	无量纲	7.3	7.2	6.5~8.5
		氨氮	mg/L	0.040	0.029	≤0.5
		耗氧量	mg/L	0.93	1.06	≤3.0
		砷	mg/L	0.0008	0.0005	≤0.01
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
		镉	mg/L	0.0001L	0.0001	≤0.005
		总硬度	mg/L	140	143	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.220	0.256	≤20.0
		氟化物	mg/L	0.220	0.194	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05
		铜	mg/L	0.006L	0.006L	≤1.0
		铅	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.01
		锌	mg/L	0.009L	0.009L	≤1.0
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02
		钾	mg/L	8.82	7.15	/
		钙	mg/L	44.4	45.4	/
镁	mg/L	4.85	5	/		

表 1 地下水检测结果表 (续 1)

采样日期	点位编号及名称	监测项目	单位	检测结果		限值标准
				第一次	第二次	
2021 年 12 月 17 日	项目 1 址 东南侧约 100m 处	样品状况	γ	无色, 无嗅, 外观清	无色, 无嗅, 外观清	✓
		pH 值	无量纲	7.4	7.4	6.5-8.5
		氨氮	mg/L	0.063	0.060	≤0.5
		耗氧量	mg/L	1.24	1.27	≤3.0
		砷	mg/L	0.0006	0.0007	≤0.01
		汞	mg/L	0.00041	0.00041	≤0.001
		镉	mg/L	0.0002	0.0002	≤0.005
		总硬度	mg/L	188	187	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	2.95	2.93	≤20.0
		氟化物	mg/L	0.415	0.422	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.0011	0.0011	≤0.05
		亚硝酸盐	mg/L	0.0041	0.0041	≤0.05
		铜	mg/L	0.0061	0.053	≤1.0
		铅	mg/L	0.0011	0.0011	≤0.01
		锌	mg/L	0.013	0.012	≤1.0
		镉	mg/L	0.0071	0.0071	≤0.02
		钾	mg/L	11.0	11.1	✓
		钙	mg/L	40.8	39.7	✓
		镁	mg/L	7.3	7.2	✓



表 1 地下水检测结果表 (续 2)

采样日期	点位编号 及名称	监测项目	单位	检测结果		限值 标准
				第一次	第二次	
2021 年 12 月 18 日	模源村	样品状况	/	无色、无嗅、 外观清	无色、无嗅、 外观清	/
		pH 值	无量纲	7.2	7.3	6.5-8.5
		氨氮	mg/L	0.036	0.039	≤0.5
		耗氧量	mg/L	1.01	1.10	≤3.0
		砷	mg/L	0.0006	0.0007	≤0.01
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
		镉	mg/L	0.0001	0.0001	≤0.005
		总硬度	mg/L	148	150	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.231	0.278	≤20.0
		氟化物	mg/L	0.201	0.177	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05
		铜	mg/L	0.006L	0.006L	≤1.0
		铅	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.01
		锌	mg/L	0.009L	0.009L	≤1.0
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02
		钾	mg/L	9.05	7.2	/
钙	mg/L	43.9	46	/		
镁	mg/L	4.88	5.05	/		

表 1 地下水检测结果表 (续 3)

采样日期	点位编号 及名称	监测项目	单位	检测结果		限值 标准
				第一次	第二次	
2021 年 12 月 18 日	项目厂址 东南侧约 100m 处	样品状况	/	无色、无嗅、 外观清	无色、无嗅、 外观清	/
		pH 值	无量纲	7.4	7.3	6.5-8.5
		氨氮	mg/L	0.055	0.063	≤0.5
		耗氧量	mg/L	1.27	1.35	≤3.0
		砷	mg/L	0.0010	0.0009	≤0.01
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
		镉	mg/L	0.0003	0.0003	≤0.005
		总硬度	mg/l.	189	198	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	4.40	4.34	≤20.0
		氟化物	mg/L	0.562	0.566	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05
		铜	mg/L	0.016	0.046	≤1.0
		铅	mg/L	0.002	0.002	≤0.01
		锌	mg/L	0.015	0.018	≤1.0
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02
		钾	mg/L	10.9	11.1	/
钙	mg/L	39.2	39.4	/		
镁	mg/L	7.25	7.2	/		
备注	1、参考标准《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中 III 类限值，以上标准限值仅供参考； 2、“L”“未检出”数据结果表示低于方法最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。					

表 2 无组织检测结果表

采样日期	监测项目		点位编号及名称				标准限值
			厂界上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	
2021 年 12 月 15 日	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	①	0.104	0.260	0.225	0.271	1.0
		②	0.117	0.273	0.241	0.292	
		③	0.114	0.230	0.264	0.270	
		日最大值	0.292				
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	①	0.08	0.10	0.11	0.12	1.5
		②	0.08	0.11	0.12	0.11	
		③	0.07	0.10	0.11	0.12	
		日最大值	0.12				
	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	①	ND	0.006	0.007	0.008	0.06
		②	ND	0.005	0.008	0.006	
		③	ND	0.008	0.005	0.005	
		日最大值	0.008				
臭气浓度 (无量纲)	①	<10	<10	<10	<10	20	
	②	<10	<10	<10	<10		
	③	<10	<10	<10	<10		
	日最大值	<10					
2021 年 12 月 18 日	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	①	0.124	0.255	0.256	0.240	1.0
		②	0.109	0.270	0.240	0.258	
		③	0.119	0.250	0.253	0.245	
		日最大值	0.270				
	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	①	0.08	0.12	0.12	0.13	1.5
		②	0.08	0.12	0.12	0.12	
③		0.08	0.13	0.13	0.12		
日最大值	0.13						

表 2 无组织检测结果表 续 (1)

采样日期	检测项目		点位编号及名称				标准限值
			厂界上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	
2021 年 12 月 18 日	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	①	ND	0.006	0.007	0.006	0.007
		②	ND	0.008	0.005	0.007	
		③	ND	0.007	0.006	0.006	
	最大值		0.008				
	臭气浓度 (无量纲)	①	<10	<10	<10	<10	20
		②	<10	<10	<10	<10	
③		<10	<10	<10	<10		
备注	1. “<” “ND” 表示低于最低检出浓度或方法检出限, 代值未检出。 2. 硫化氢、氨、臭气用的参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 新改扩建项目二级标准, 颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级, 以上标准限值仅供参考。						
监测点位图	<p style="text-align: center;">永丰县伟明环保能源有限公司</p> <p style="text-align: center;">① 下风向 1      ② 下风向 2      ③ 下风向 3</p>						
备注	○ 无组织废气监测点						

表 3 天气气象条件表

监测日期	气温℃	大气压 kPa	风速 m/s	风向	天气状况
2021 年 12 月 17 日	9.5	101.8	1.8	西北	阴
2021 年 12 月 18 日	12.0	101.5	1.7	西北	晴

表 4 土壤检测结果表

采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果		标准限值
			项目垃圾池东北侧约 10 处	项目渗滤液处理站东北面约 10m	
2021 年 12 月 17 日	样品状况	/	褐色，砂土	褐色，砂土	✓
	pH	无量纲	5.29	5.23	-
	砷	mg/kg	5.81	5.22	50
	镉	mg/kg	0.16	0.05	65
	铜	mg/kg	12	41	18000
	铅	mg/kg	15	54	800
	汞	mg/kg	0.251	0.228	38
	镍	mg/kg	20	31	500
	二噁英*	ugTEQ/kg	$2.8 \times 10^{-4}$	$2.2 \times 10^{-4}$	$4 \times 10^{-4}$
	六价铬*	mg/kg	0.5L	0.5L	5.7
2021 年 12 月 18 日	样品状况	/	褐色，砂土	褐色，砂土	-
	pH	无量纲	5.10	5.25	-
	砷	mg/kg	5.84	5.81	50
	镉	mg/kg	0.45	0.04	65
	铜	mg/kg	35	33	18000
	铅	mg/kg	57	38	800
	汞	mg/kg	0.219	0.217	38
	镍	mg/kg	35	31	500
	二噁英*	ugTEQ/kg	$8.7 \times 10^{-4}$	$4.0 \times 10^{-4}$	$4 \times 10^{-4}$
	六价铬*	mg/kg	0.5L	0.5L	5.7
备注	1. “*” 数据结果由分包方江西润志检测技术有限公司 证书编号：1811123411197 提供。 2. “L” 表示低于方法最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。 3. 执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 风险筛选值第二类用地标准限值要求。				

表 4 土壤检测结果表 (续 1)

采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果	标准 限值	
			张家附近农田		
2021 年 12 月 17 日	样品状况	/	黑色、粘土	/	
	pH	无量纲	5.94	-	
	锌	mg/kg	92	200	
	砷	mg/kg	5.00	30	
	镉	mg/kg	0.13	0.4	
	铜	mg/kg	40	50	
	铅	mg/kg	31	100	
	汞	mg/kg	0.217	0.5	
	镍	mg/kg	28	70	
	二噁英*	ngTEQ/kg	$1.4 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-5}$	
	六价铬*	mg/kg	0.5L	/	
	2021 年 12 月 18 日	样品状况	/	黑色、粘土	/
		pH	无量纲	5.92	/
锌		mg/kg	86	200	
砷		mg/kg	4.73	30	
镉		mg/kg	0.13	0.4	
铜		mg/kg	32	50	
铅		mg/kg	34	100	
汞		mg/kg	0.212	0.5	
镍		mg/kg	25	70	
二噁英*		ngTEQ/kg	$1.1 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-5}$	
六价铬*		mg/kg	0.5L	/	
备注		<p>1、“*”数据结果由分包方(江西志科检测技术有限公司 证书编号：181412341119)提供。</p> <p>2、“L”表示低于方法最低检出浓度或方法检出限，代指未检出；</p> <p>3、参考执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 风险筛选值标准限值要求；其中二噁英类参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 风险筛选值第二类用地标准限值要求。</p>			

表 5 固体废物检测结果表

采样日期	检测项目	单位	检测点位及检测结果	标准限值
			焚烧炉渣热值**	
2021 年 12 月 15 日	样品状况	-	褐色，壤土	-
	挥发分	mg/kg	0.20	0.001kg
采样日期	检测项目	单位	检测点位及检测结果	标准限值
			焚烧炉渣热值**	
2021 年 12 月 16 日	样品状况	-	褐色，壤土	-
	挥发分	mg/kg	0.20	0.001kg
采样日期	检测项目	单位	检测点位及检测结果	标准限值
			焚烧炉渣热值**	
2021 年 12 月 17 日	样品状况	-	褐色，壤土	-
	焚烧炉渣热值**	%	1.70	5
采样日期	检测项目	单位	检测点位及检测结果	标准限值
			焚烧炉渣热值**	
2021 年 12 月 18 日	样品状况	-	褐色，壤土	-
	焚烧炉渣热值**	%	2.00	5
备注	1. “挥发分”检测结果由江西四方环保科技有限公司提供； 2. “焚烧炉渣热值**”数据结果由分包方江西鼎泰检测技术有限公司提供。 3. 标准限值参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》：焚烧炉渣热值参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)中的标准限值，以上标准限值仅供参考。			

报告编号: JXZZ(2021)第FW15963号

第 14 页 共 14 页

表 6 厂界噪声检测结果表

采样日期		2021年10月17日							
采样点位名称		永丰县伟明环保能源有限公司							
分析项目 与结果 dB(A)	连续等效 A声级 L <sub>eq</sub> 值	测点 时间	N1 厂界 东南	N2 厂界 西南	N3 厂界 东北	N4 厂界 西北	标准 限值	风速 (m/s)	
			昼	测量值	58.0	61.7			54.1
		夜	测量值	48.8	61.0	47.8	48.7	60	1.5
监测点位置图		<p>▲N4 ▲N2 ▲N3 ▲N1</p> <p>永丰县伟明环保能源有限公司</p> <p>备注: ▲表示噪声监测点</p>							
采样日期		2021年10月18日							
分析项目 与结果 dB(A)	连续等效 A声级 L <sub>eq</sub> 值	测点 时间	N1 厂界 东北	N2 厂界 东南	N3 厂界 西南	N4 厂界 西北	标准 限值	风速 (m/s)	
			昼	测量值	53.9	63.5			53.0
		夜	测量值	47.5	46.4	48.3	45.8	60	1.8
监测点位置图		<p>▲N4 ▲N3 ▲N1 ▲N2</p> <p>永丰县伟明环保能源有限公司</p> <p>备注: ▲表示噪声监测点</p>							
备注		1、参考标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类限值, 以上标准限值仅供参考。							

报告编制: 张永秀 复核: 何明 审核: 廖世华 签发: 何明  
 日期: 2022.2.22 日期: 2022.2.22 日期: 2022.2.22 日期: 2022.2.22





江西吉之准检测服务有限公司

# 检测 报 告

报告编号：JXJZZ (2021)第(W1396-1)号

项目名称：永丰县生活垃圾焚烧发电项目  
（一期日处理生活垃圾 800 吨）验收监测



委托单位：永丰县伟明环保能源有限公司

检测类别：验收检测

报告日期：2022年4月21日



## 检测报告说明

1. 本报告仅对本次检测结果负责。由本公司现场采样或检测的，仅对采样或检测期间负责；由委托单位自行采样送检的样品，本公司仅对来样负责。
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，本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
4. 本报告无编制、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三十日内向本公司提出书面复核申请，除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样，对后去保存、复测的样品不受理申诉。
6. 委托检测结果仅代表检测时污染物排放状况，所附排放标准由客户提供。本报告未经同意不得作为商业广告使用。
7. 除客户特别声明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限执行《生态环境档案管理规定 生态环境监测》（HJ 8.2-2020）标准要求，保存时间为永久保存。
8. 本报告不得部分复制、挪用或篡改，复印件未加盖本公司  章、检测专用章和骑缝章无效。

### 本公司通讯资料：

联系地址：江西省吉安市吉州区螺子山旧糖新公司院内 31 幢

邮政编码：343000

联系电话：0796-7076878

传 真：0796-7076878



## 二、检测方法和检出限及使用仪器

续(2)

检测类别	检测项目	检测标准、方法、标准号	检测仪器和型号	方法检出限
有组织废气	镍及其化合物*	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体光谱法》(HJ 657-2013)	EM-3088 智能型颗粒物分析仪 JXJZZ-JC-XC-14-3 ZR-32500 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-JC-XC-800 DRC-10 电感耦合等离子体光谱仪	0.03 mg/m <sup>3</sup>
	铅及其化合物*			0.02 mg/m <sup>3</sup>
	镉及其化合物*			0.03 mg/m <sup>3</sup>
	砷及其化合物*			0.03 mg/m <sup>3</sup>
	铜及其化合物*			0.02 mg/m <sup>3</sup>
	钒及其化合物*			0.008 mg/m <sup>3</sup>
	锡及其化合物*			0.01 mg/m <sup>3</sup>
	钴及其化合物*			0.007 mg/m <sup>3</sup>
	锰及其化合物*			0.008 mg/m <sup>3</sup>
	钨及其化合物*			0.008 mg/m <sup>3</sup>
	汞及其化合物			《环境空气颗粒物(PM <sub>10</sub> )中汞的测定 冷原子吸收分光光度法(暂行)》(HJ 618-2009)
PM <sub>10</sub> PM <sub>2.5</sub>	《环境空气和废气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 618-2009)	高分辨磁感谱-Thermo DFS	-	

## 三、检测方法和检出限及使用仪器

续(3)

检测类别	检测项目	检测标准、方法及标准号	检测仪器和编号	方法检出限
有组织废气	二氧化硫	《环境空气和废气 二氧化硫的测定 离子色谱法》 HJ 699-2016	EM-3072A 智能双路烟气采样器 JXJZZ-LC-XC-09-1 JXJZZ-LC-XC-09-4 EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-LC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-LC-XC-85 JXN-600 离子色谱仪 JXJZZ-LC-Y1-01	0.2 mg/m <sup>3</sup>
	氮	《环境空气和废气 氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 694-2016	EM-3072 智能双路烟气采样器 JXJZZ-LC-XC-09-1 JXJZZ-LC-XC-09-4 3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-LC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-LC-XC-85 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-LC-L1-52	0.25 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 GB 16157-1996	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-LC-XC-14-3 JXJZZ-LC-XC-11-2 JXJZZ-LC-XC-14-3 ATA224 电子天平 JXJZZ-LC-L1-01 DZP-3080 真空干燥箱 JXJZZ-LC-L1-16	5 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》 HJ 830-2017	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-LC-XC-85 WRL08-6300 全自动恒温恒湿称重系统 JXJZZ-LC-L1-35 AW1200 十万分之一天平 JXJZZ-LC-L1-10	1.0 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 695-2013	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-LC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-LC-XC-85	3.0 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《固定污染源废气 硫化氢的测定 定电位电解法》 HJ 697-2017	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-LC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-LC-XC-85	3.0 mg/m <sup>3</sup>
	氟化氢	《固定污染源废气中 氟化氢的测定 离子色谱法》 HJ 830-2017	EM-3072A 智能双路烟气采样器 JXJZZ-LC-XC-09-1 JXJZZ-LC-XC-09-4 EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-LC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-LC-XC-85	-
	氟化氢	《固定污染源废气中 氟化氢的测定 离子色谱法》 HJ 830-2017	EM-3072A 智能双路烟气采样器 JXJZZ-LC-XC-09-1 JXJZZ-LC-XC-09-4 EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 JXJZZ-LC-XC-14-3 ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 JXJZZ-LC-XC-85	-

## 三、检测方法和检出限及使用仪器

续(4)

检测类别	检测项目	检测标准（GB）和编号	检测仪器型号	方法检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 113-2020	PHB1 260P 便携式 pH 计 JXJZ-1C-3C-80	-
	总磷	《水质 化学需氧量测定 重铬酸钾法》 HJ 828-2017		4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	UDF-700 生化培养箱 JXJZ-72-11-4	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 13201-1989	102F-6000 真空干燥箱 JXJZ-17-11-18 AT302-U 电子天平 JXJZ-10-11-01	-
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZ-10-11-52	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼钼酸分光光度法》 GB/T 13803-1989	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZ-10-11-52	0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZ-10-11-52	0.05 mg/L
	总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	TH600 1000 微机控制智能电热板 TAT22 172-15-10 P932 原子荧光光度计 JXJZ-10-18-02	0.0003 mg/L
	总汞		RF-2000A 旋转蒸发器 JXJZ 12-11-03 P932 原子荧光光度计 JXJZ-10-18-02	0.00001 mg/L
	总铜	《水质 铜、铅、锡的测定 砷化氢-氢化物发生-原子吸收法》 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局 2002 年	JJ1004-1500 微处理器智能电热板 JXJZ-17-15-11	0.001 mg/L
	总镉	《水质 铜、砷、汞的测定 土壤总镉原子吸收法》 《水和废水监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局 2002 年 GB 13201-1989	AS-900 原子吸收分光光度计 JXJZ-10-18-01	0.0001 mg/L
	总铬	《水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二乙基氨基丙酮比色法》 GB/T 13201-1989	UV 5500 紫外可见分光光度计 JXJZ-10-11-52	3 mg/L
	色度	《水质 色度的测定 铂钴比色法》 HJ 1482-2021	-	2 倍
	氟离子	《水质 氟化物离子 (F <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) 的测定 离子色谱法》 HJ 834-2016	IC5000 离子色谱仪 JXJZ-10-11-01	0.007 mg/L
	硫酸盐			0.018 mg/L

项目编号: JXJZC-2021-01-W1596-11-01

第 5 页 共 40 页

## 二、检测方法和检出限及使用仪器

续(5)

检测类别	检测项目	检测标准（方法）和编号	检测仪器和编号	方法检出限
废水	石油类	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》 HJ 97-2018	FY1W-2000B 红外穿透测油仪 JXJZC-JC-11-28	0.06 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7491-1987	FW-550Y 紫外可见分光光度计 JXJZC-JC-11-25	0.05 mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》 HJ 1071-2018	YXQ-50A 立式压力蒸汽灭菌器 JXJZC-FZ-13-F-01 DH20048H 电热恒温培养箱 JXJZC-FZ-11-22	MPN MPN/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯砷-二苯酚光度法》 GB/T 1362-1987	H-1901 紫外分光光度计 JXJZC-JC-11-07	0.001 mg/L
	总铁	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 876-2016	ICAP-5500 电感耦合等离子体发射光谱仪 JXJZC-FZ-JS-11 ICAP 等离子体发射光谱仪 JXJZC-JC-J5-03	0.00 mg/L
	总铜			0.00 mg/L
	总铬			0.00 mg/L
环境空气	二氧化硫	环境空气和废气 二氧化硫的测定 四氮素分光光度法-气相色谱-分光光度法-分光光度法 HJ 954-2018	高分辨质谱-Thermo-1135	-

## 三、检测结果

表 1 地下水检测结果表

点位编号 及名称	检测日期	检测项目	单位	检测结果		限值 标准
				第一次	第二次	
项目渗滤 液处理站 4#监测 10m 处	2023 年 2 月 17 日	样品状况	-	无色, 无嗅, 外观清	无色, 无嗅, 外观清	-
		pH	无量纲	6.8	6.9	6.5-8.5
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.549	0.038	≤0.5
		挥发酚 (GB3015 法, 以 C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> 计)	mg/L	1.27	1.51	≤0.0
		砷	mg/L	0.0036	0.0023	≤0.01
		汞	mg/L	0.000041	0.000041	≤0.001
		镉	mg/L	0.00041	0.00016	≤0.005
		总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/l	47	38	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/l	0.056	0.036	≤20.0
		氰化物	mg/l	0.131	0.110	≤1.0
		氟化物	mg/L	0.0011	0.0011	≤0.05
		六价铬	mg/L	0.0041	0.0011	≤0.05
		铜	mg/l	0.0061	0.034	≤1.0
		铅	mg/l	0.0011	0.0011	≤0.01
		锌	mg/l	0.985	0.994	≤1.0
		锰	mg/L	0.0071	0.0071	≤0.05
		钾	mg/L	2.05	1.90	/
		钙	mg/L	10.5	10.2	/
		镁	mg/L	0.00	5.95	/



表 1 地下水检测结果表 (续 1)

监测点号及名称	监测日期	监测项目	单位	采样日期及检测结果		限值标准
				第一次	第二次	
垃圾池东 北侧约 10m 处	2023 年 2 月 17 日	样品外观		无色、无嗅、 外观清	无色、无嗅、 无异味	-
		pH	无量纲	8.3	8.9	6.5-8.5
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.003	0.005	≤0.5
		总氮量 (以 N 计, 以 N <sub>T</sub> 计)	mg/L	1.03	1.54	≤4.0
		阴	mg/L	0.0030	0.0030	≤0.04
		汞	mg/L	0.00004	0.00001	≤0.001
		镉	mg/L	0.0001	0.0001	≤0.005
		总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	33	40	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.145	0.175	≤20.0
		氟化物	mg/L	0.085	0.078	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.001	0.001	≤0.05
		六价铬	mg/L	0.004	0.004	≤0.05
		铜	mg/L	0.006	0.020	≤1.0
		铅	mg/L	0.001	0.001	≤0.01
		锌	mg/L	0.624	0.524	≤1.0
		钼	mg/L	0.007	0.007	≤0.02
		钾	mg/L	1.05	1.12	/
		钙	mg/L	5.85	11.3	/
		锰	mg/L	3.40	5.05	/

表 1 地下水检测结果表

(续 2)

点位编号 及名称	监测日期	监测项目	单位	采样日期及检测结果		限值 标准
				第一次	第二次	
项目渗滤 液处理站 东北侧 10m 处	2022 年 2 月 18 日	感官性状		无色、无味、 无悬浮	无色、无味、 无悬浮	
		pH	无量	7.11	7.00	6.5-8.5
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.0007	0.0002	≤0.5
		耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> ) (以 O <sub>2</sub> 计)	mg/L	1.29	1.44	≤3.0
		砷	mg/L	0.0024	0.0018	≤0.05
		汞	mg/L	0.000041	0.000041	≤0.001
		铜	mg/L	0.00011	0.00011	≤0.005
		总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	46	53	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.001	0.001	≤20.0
		氟化物	mg/L	0.148	0.150	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.0011	0.0011	≤0.05
		六价铬	mg/L	0.0041	0.0041	≤0.05
		镉	mg/L	0.004	0.007	≤0.01
		铅	mg/L	0.0011	0.0011	≤0.01
		锰	mg/L	0.727	0.640	≤1.0
		镍	mg/L	0.0071	0.0071	≤0.02
		硒	mg/L	2.00	1.45	-
		钒	mg/L	0.9	10.5	-
		钼	mg/L	0.85	4.85	-

表 1 地下水检测结果表 (续 3)

点位编号 及名称	检测日期	检测项目	单位	检测结果		限值 标准
				第一次	第二次	
垃圾池东 10m 处	2021 年 2 月 18 日	外观性状	-	无色、无嗅、 外观清	无色、无嗅、 外观清	-
		pH	无量纲	6.9	6.9	6.5-8.5
		总氮	mg/L	0.084	0.060	≤0.5
		氨氮 (以 N 计)	mg/L	1.60	1.50	≤3.0
		钾	mg/L	0.0038	0.0028	≤0.01
		汞	mg/L	0.00004	0.00004	≤0.001
		铬	mg/L	0.0001	0.0001	≤0.005
		总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	mg/L	36	44	≤150
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.146	0.151	≤20.0
		氯化物	mg/L	0.076	0.080	≤1.0
		氟化物	mg/L	0.004	0.004	≤0.001
		六价铬	mg/L	0.004	0.004	≤0.05
		铜	mg/L	0.070	0.099	≤1.0
		铅	mg/L	0.004	0.004	≤0.01
		镉	mg/L	0.824	0.833	≤1.0
		镉	mg/L	0.0071	0.0071	≤0.002
		钾	mg/L	1.96	1.45	-
		钙	mg/L	3.73	3.45	-
铁	mg/L	1.05	3.35	-		
备注	1. 参考标准《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中 III 类限值。以上标准 限值仅供参考； 2. “L”表示低于该点位最低检出浓度或方法检出限，代指未检出					

表 2 废水检测结果表

点位编号 及名称	检测日期	检测项目	单位	检测结果				执行 标准
				①	②	③	④	
渗滤液 废水 进口	2022 年 3 月 13 日	样品状态		浑浊, 颜色、明显气味, 无沉淀				
		pH 值	无量纲	7.4	7.5	7.5	7.4	-
		化学 需氧量	mg/L	7.56E+10	8.81E+10	7.50E+10	8.46E+10	-
		五日生化 需氧量	mg/L	3.94E+10	3.79E+10	3.12E+10	3.89E+10	-
		悬浮物	mg/L	289	377	357	405	-
		氨氮	mg/L	1.21E+10	1.29E+10	1.17E+10	1.29E+10	-
		总磷	mg/L	19.9	19.5	20.5	19.7	-
		总氮	mg/L	1.77E+07	1.26E+07	1.07E+07	1.19E+07	-
		总铜	mg/L	0.110	0.060	0.092	0.096	-
		总钾	mg/L	0.0311	0.0413	0.0416	0.0468	-
		总汞	mg/L	0.00059	0.00050	0.00031	0.00059	-
		总铬	mg/L	0.09	0.09	0.10	0.09	-
		总镉	mg/L	0.0272	0.0270	0.0272	0.0282	-
		总锰	mg/L	0.20	3.00	8.00	8.00	-
		色度	度	100	400	100	400	-
		氯离子	mg/L	4337	4500	4507	4493	-
		硫酸根	mg/L	0.0181	0.0181	0.0181	0.0181	-
		石油类	mg/L	1.61	3.58	1.48	1.58	-
		阴离子表面活性剂	mg/L	13.5	14.4	15.8	14.5	-
		总大肠 菌群	MPN/L	1.1E+10	1.5E+10	1.3E+10	1.8E+10	-
		六价铬	mg/L	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	-
		总砷	mg/L	0.59	0.91	1.06	1.08	-
		总钴	mg/L	0.76	2.78	2.75	2.68	-

表 2 废水检测结果表 续 (1)

点位编号 及名称	监测日期	监测项目	单位	检测结果				执行标准
				1#	2#	3#	4#	
修塘坑 废水 出口	2022 年 5 月 11 日	样品状态		浑浊 黑色, 明显气味, 无浮渣				
		pH 值	无量纲	7.5	7.3	7.4	7.4	-
		化学需氧量	mg/L	7.48×10 <sup>2</sup>	5.84×10 <sup>2</sup>	6.01×10 <sup>2</sup>	5.09×10 <sup>2</sup>	-
		五日生化需氧量	mg/L	1.38×10 <sup>2</sup>	5.76×10 <sup>1</sup>	6.83×10 <sup>1</sup>	5.24×10 <sup>1</sup>	-
		悬浮物	mg/L	3.01	1.1	3.79	3.39	-
		氨氮	mg/L	1.20×10 <sup>2</sup>	1.18×10 <sup>2</sup>	1.21×10 <sup>2</sup>	1.20×10 <sup>2</sup>	1
		总磷	mg/L	50.9	20.2	18.4	20.6	1
		总氮	mg/L	1.03×10 <sup>3</sup>	2.19×10 <sup>2</sup>	1.98×10 <sup>2</sup>	2.17×10 <sup>2</sup>	-
		总铅	mg/L	0.144	0.115	0.073	0.077	1
		总镉	mg/L	0.0017	0.0506	0.0508	0.0416	1
		总汞	mg/L	0.00024	0.00019	0.00011	0.00020	1
		总铬	mg/L	0.10	0.11	0.10	0.10	-
		总铜	mg/L	0.0266	0.0286	0.0266	0.0270	1
		总镍	mg/L	3.00	3.00	3.40	3.20	-
		总锰	mg/L	4.00	4.00	4.00	4.00	-
		氟离子	mg/L	1530	1430	1380	1501	1
		硫酸盐	mg/L	0.0181	0.0181	0.0181	0.0181	1
		氯离子	mg/L	1.39	1.09	1.02	1.21	-
		阴离子表面活性剂	mg/L	13.1	14.6	13.8	13.6	-
		总大肠菌群	CFU/L	1.1×10 <sup>7</sup>	5.1×10 <sup>7</sup>	1.1×10 <sup>7</sup>	1.4×10 <sup>7</sup>	-
		六价铬	mg/L	0.0011	0.0011	0.0011	0.0011	-
		总钒	mg/L	2.39	2.48	2.58	2.60	1
		总锰	mg/L	2.78	2.78	2.78	2.77	-

表 2 废水检测结果表 续 (2)

点位编号 及名称	监测日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准
				①	②	③	④	
修造液 废水 出口	2022 年 3 月 13 日	直观状态	/	清、无色、无气味、无浮油				
		pH 值	无量纲	7.0	7.0	7.1	7.1	6.5-9.5
		化学需氧量	mg/L	45	31	49	56	50
		五日生化需氧量	mg/L	7.6	8.1	8.6	9.0	10
		悬浮物	mg/L	27	25	25	29	30
		氨氮	mg/L	0.14	0.18	0.16	0.13	25
		总磷	mg/L	0.13	0.11	0.09	0.12	3
		总氮	mg/L	24.1	25.9	21.2	22.2	40
		总铜	mg/L	0.005	0.007	0.007	0.007	0.1
		总钾	mg/L	0.0052	0.0026	0.0023	0.0028	0.1
		总汞	mg/L	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.01
		总铬	mg/L	0.031	0.031	0.031	0.031	0.1
		总铅	mg/L	0.0019	0.0019	0.0020	0.0015	0.01
		油状	度	3.7	4.3	4.5	3.3	5
		色度	度	22	3	2	2	30
		氟离子	mg/L	173	171	174	173	250
		硫酸盐	mg/L	0.0181	0.0181	0.0181	0.0181	350
		石油类	mg/L	0.14	0.10	0.10	0.14	1
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.18	0.24	0.25	0.27	0.5
		粪大肠菌群	CFU/L	$2.0 \times 10^3$	$1.1 \times 10^3$	$1.0 \times 10^3$	$2.2 \times 10^3$	2000
		六价铬	mg/L	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.05
		总镉	mg/L	0.011	0.011	0.011	0.011	0.3
		总锰	mg/L	0.011	0.011	0.011	0.011	0.1

表 2 废水检测结果表 续 (3)

检测编号及名称	检测日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准
				01	02	03	04	
渗滤液 废水 出口	2022年 3月11日	样品状态	-	清, 无色, 无气味, 无浮油				-
		pH值	无量纲	7.0	7.1	7.0	7.0	6.5~8.5
		化学需氧量	mg/L	48	60	49	51	50
		五日生化需氧量	mg/L	7.1	6.7	7.7	8.2	30
		悬浮物	mg/L	24	19	27	25	30
		氨氮	mg/L	0.16	0.13	0.15	0.14	25
		总磷	mg/L	0.11	0.13	0.10	0.13	3
		总氮	mg/L	25.1	22.8	19.5	22.1	40
		总铜	mg/L	0.005	0.004	0.005	0.005	0.1
		总砷	mg/L	0.0022	0.0023	0.0025	0.0024	0.1
		总汞	mg/L	0.0003	0.0004	0.0004	0.0005	0.001
		总铬	mg/L	0.031	0.031	0.031	0.030	0.1
		总镉	mg/L	0.0017	0.0017	0.0017	0.0017	0.01
		总锰	mg/L	3.9	4.8	4.5	5.1	5
		色度	度	2	3	2	3	30
		氟离子	mg/L	171	172	170	174	250
		硫酸盐	mg/L	0.0181	0.0181	0.0181	0.0181	250
		石油类	mg/L	0.14	0.13	0.12	0.11	1
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.25	0.21	0.23	0.25	0.5
		粪大肠菌群	cfu/L	1.1×10 <sup>4</sup>	2.8×10 <sup>4</sup>	1.5×10 <sup>4</sup>	1.1×10 <sup>4</sup>	2000
		六价铬	mg/L	0.0041	0.0041	0.0041	0.0041	0.05
总铁	mg/L	0.041	0.041	0.041	0.041	0.3		
总铅	mg/L	0.011	0.011	0.011	0.011	0.1		
备注	1、项目厂区内废水经处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中“城市污水再生利用工业用水”水质标准及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表 2 标准限值要求 2、“L”表示属于该方法的最低检测浓度或方法检出限, 仪器未检出							

表 3 有组织废气检测结果一览表

点位编号 及名称	检测日期	检测项目	检测结果			执行 标准	
			测	定	值		
垃圾焚烧 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 17 日	氮及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0683	0.0649	0.0728	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0769	0.0585	0.0850	-
			排放速率 (kg/h)	0.0181	0.0153	0.0187	-
		铅及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0135	0.0131	0.0133	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0150	0.0118	0.0145	-
			排放速率 (kg/h)	0.00299	0.00330	0.00340	-
		镉及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0737	0.0789	0.0718	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0810	0.0708	0.0813	-
			排放速率 (kg/h)	0.0163	0.0198	0.0189	-
		砷及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00406	0.0649	0.00559	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00551	0.05847	0.00613	-
			排放速率 (kg/h)	0.00110	0.0138	0.00144	-
		铜及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0873	0.0578	0.0579	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0977	0.0591	0.0628	-
			排放速率 (kg/h)	0.0195	0.0136	0.0148	-
		锡及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0499	0.0435	0.0401	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0551	0.0393	0.0501	-
			排放速率 (kg/h)	0.0110	0.0110	0.0118	-
		锑及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0267	0.0274	0.0259	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0297	0.0247	0.0282	-
			排放速率 (kg/h)	0.00592	0.00690	0.00663	-
硒及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00332	0.00162	0.00181	-		
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00369	0.00146	0.00147	-		
	排放速率 (kg/h)	0.000736	0.000408	0.000453	-		
含氧量 (%)			12.0	9.9	11.8	-	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)			221748	251880	256040	-	



表 3 有组织废气检测结果一览表 续(1)

点位编号 及名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准
				①	②	③	
焚烧炉 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 17 日	锡及其 化合物*	实测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.000668	0.000674	0.000666	-
			折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.000742	0.000697	0.000724	-
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.000148	0.000170	0.000170	-
		铅及其 化合物*	实测浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$<7 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-4}$	-
			折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	$<7 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-4}$	-
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	$<2 \times 10^{-4}$	$<2 \times 10^{-4}$	$<2 \times 10^{-4}$	-
		含氧量 (%)	12.0	11.9	11.8	-	
		标干流量( $\text{m}^3/\text{h}$ )	221748	251880	255045	-	
		汞及其 化合物	实测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.0652	0.0626	0.0642	-
			折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.0722	0.0684	0.0704	-
			排放速率 ( $\text{mg}/\text{h}$ )	0.0162	0.0165	0.0180	-
		含氧量 (%)	12.0	11.9	11.8	-	
		标干流量( $\text{m}^3/\text{h}$ )	248183	247039	291830	-	
		监测项目		检测结果			执行标准
				①	②	③	
		锡、铅及其 化合物，以 $\text{Sn}/\text{Pb}$ 计， ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.000747	0.000614	0.000731	-
		氟化物，以 $\text{F}$ 计， ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	折算浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	0.361	0.317	0.310	-

表3 有组织废气检测结果一览表 (续2)

监测点位名称	监测日期	监测项目		监测结果			执行标准
				①	②	③	
1#焚烧炉 废气处理 设施进口	2022年 2月17日	氨化氮	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.3	14.9	14.5	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.5	12.9	15.5	1
			排放速率 (kg/h)	3.35	3.55	4.20	1
		含氧量 (%)		12.0	9.9	11.8	1
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		248183	247939	297830	1
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	33.2	35.2	31.8	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	53.3	47.5	51.8	1
			排放速率 (kg/h)	8.23	8.73	9.35	1
		含氧量 (%)		12.0	9.9	11.8	1
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		248183	247939	297830	1
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	95.2	89.0	87.2	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	110	79.8	92.7	1
			排放速率 (kg/h)	22.24	20.8	20.4	1
		含氧量 (%)		12.0	9.9	11.8	1
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		225504	263180	241510	1
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1
			排放速率 (kg/h)	<0.74	<0.74	<0.88	1
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	215	201	218	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	351	190	237	1
			排放速率 (kg/h)	78.1	52.2	64.7	1
一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1		
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1		
	排放速率 (kg/h)	<0.74	2.18	<0.88	1		
含氧量 (%)		12.0	9.9	11.8	1		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		248183	247939	297830	1		

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 3)

点位编号 及名称	检测日期	检测项目		检测结果			执行 标准
				值	单位	限值	
垃圾焚烧 废气处理 设施出口	2022 年 8 月 17 日	镍及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0176	0.0137	0.0137	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0274	0.0204	0.0300	-
			排放速率 (kg/h)	0.000738	0.000569	0.000554	-
		铅及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0194	0.00800	0.00233	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0340	0.0119	0.00534	-
			排放速率 (kg/h)	0.000478	0.000332	0.000098	-
		汞及其化合物	实测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	0.0523	0.0147	0.0133	-
			折算浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	0.0818	0.0219	0.0300	-
			排放速率 (kg/h)	0.002470	0.000611	0.000554	-
		砷及其化合物	实测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	0.00810	0.00636	0.00639	-
			折算浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	0.0142	0.0049	0.0143	-
			排放速率 (kg/h)	0.000383	0.000254	0.000262	-
		铜及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0128	0.00779	0.00480	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0225	0.0116	0.0109	-
			排放速率 (kg/h)	0.000600	0.000324	0.000200	-
		镉及其化合物	实测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	0.0331	0.0325	0.0310	-
			折算浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	0.0581	0.0485	0.0704	-
			排放速率 (kg/h)	0.00167	0.00135	0.00120	-
		铊及其化合物	实测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	0.0270	0.0224	0.0180	-
			折算浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	0.0370	0.0330	0.0400	-
			排放速率 (kg/h)	0.001092	0.000918	0.000750	-
		锑及其化合物	实测浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	0.000911	0.00107	0.000841	-
			折算浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	0.00160	0.00150	0.00164	-
			排放速率 (kg/h)	0.000043	0.000044	0.000016	-
		含氧量 (%)		16.0	16.3	16.6	-
		氧平衡量 (m <sup>3</sup> /h)		17322	11781	11662	-

表 3 有组织废气检测结果一览表

(续 4)

点位编号及名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行标准	排气筒高度(m)	
			①	②	③			
垃圾焚烧炉 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 17 日	汞及其化合物	实测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.0113	0.0117	0.0134	/	
			折算浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.0246	0.0198	0.0203	0.05	
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.000713	0.000495	0.000505	/	
		含氧量 (%)	15.1	15.1	14.4	/		
		标态干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	49900	43300	37500	/		
		铅及其化合物	实测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.00364	0.00197	0.000284	/	
			折算浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.0167	0.00294	0.000645	/	
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.000451	0.000082	0.000012	/	
		锡及其化合物	实测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$<7 \times 10^{-4}$	$57 \times 10^{-4}$	$57 \times 10^{-4}$	/	
			折算浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$11 \times 10^{-4}$	$61 \times 10^{-4}$	$12 \times 10^{-4}$	/	
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	$53 \times 10^{-4}$	$45 \times 10^{-4}$	$13 \times 10^{-4}$	/	
		含氧量 (%)	15.5	14.3	15.6	/		
		标态干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	47322	41581	41633	/		
		监测项目		检测结果			执行标准	
				①	②	③		
砷、硒、钼及其化合物 ( $\text{As}、\text{Se}、\text{Mo}$ ) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	折算浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.0167	0.00234	0.000645	0.1			
镉、铊、钨、钒、钴、镍及其化合物 ( $\text{Cd}、\text{Tl}、\text{W}、\text{V}、\text{Co}、\text{Ni}$ ) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	折算浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	0.288	0.152	0.204	1.0			

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 5)

点位编号 及名称	检测日期	检测项目	检测结果			执行 标准	排气筒 高度/m
			①	②	③		
垃圾焚烧 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 11 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.9	10.5	10.8	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	18.3	17.8	18.4	30
			排放速率 (kg/h)	0.62	0.47	0.48	/
		含氧量 (%)	15.1	15.1	14.4	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	48069	44957	38898	/	
		氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.96	0.88	1.02	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.63	1.49	1.55	60
			排放速率 (kg/h)	0.048	0.037	0.038	/
		含氧量 (%)	15.1	15.1	14.4	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	48900	42360	37650	/	
		氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.24	2.37	2.60	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.69	6.00	7.60	8
			排放速率 (kg/h)	0.11	0.10	0.09	/
		含氧量 (%)	15.1	15.1	14.4	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	48900	42360	37650	/	
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	150	129	105	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	260	210	186	300
			排放速率 (kg/h)	7.93	6.48	3.95	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	100
			排放速率 (kg/h)	≤0.15	≤0.13	≤0.08	/
汞及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	ND	ND	/		
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	ND	ND	100		
	排放速率 (kg/h)	0.20	0.13	0.08	/		
含氧量 (%)	15.1	15.1	14.4	/			
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	48900	42360	37650	/			

80

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 6)

点位编号 及名称	监测日期	检测项目		检测结果			执行 标准
				①	②	③	
1#焚烧炉 废气处理 设施出口	2021 年 2 月 18 日	硫及 氮化 合物 *	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0732	0.0764	0.0817	□
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0580	0.0584	0.0654	□
			排放速率 (kg/h)	0.0120	0.0119	0.0126	□
		硝及 基化 合物 *	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0164	0.0168	0.0115	□
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0131	0.00827	0.00905	□
			排放速率 (kg/h)	0.00282	0.00159	0.00158	□
		铬及 其化 合物 *	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0601	0.0663	0.112	□
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0489	0.0747	0.0911	□
			排放速率 (kg/h)	0.0105	0.0152	0.0173	□
		钾及 其化 合物 *	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0108	0.00994	0.0101	□
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00864	0.00771	0.00821	□
			排放速率 (kg/h)	0.00186	0.00167	0.00168	□
		铜及 其化 合物 *	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0690	0.0680	0.0690	□
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0552	0.0527	0.0565	□
			排放速率 (kg/h)	0.0119	0.0107	0.0107	□
		镍及 其化 合物 *	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0250	0.0340	0.0332	□
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02	0.0268	0.0270	□
			排放速率 (kg/h)	0.00429	0.00646	0.00513	□
		锰及 其化 合物 *	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0330	0.0319	0.0310	□
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0264	0.0247	0.0276	□
			排放速率 (kg/h)	0.00587	0.00503	0.00525	□
铅及 其化 合物 *	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00275	0.00396	0.00296	□		
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0023	0.00307	0.00241	□		
	排放速率 (kg/h)	0.000472	0.000824	0.000457	□		
含氧量 O <sub>2</sub>			8.6	8.4	8.7	□	
粉尘浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			17.1780	13.7054	15.4167	□	

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 7)

点位编号及名称	监测时间	监测项目		检测结果			执行标准
				①	②	③	
1#焚烧炉 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 18 日	汞及其化合物	实测浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0029	0.0048	0.0022	-
			折算浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0007	0.0009	0.0006	-
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.0132	0.0111	0.0101	-
		含氧量 (%)	8.6	8.1	8.7	-	
		标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	206286	171046	163182	-	
		砷及其他金属*	实测浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.00437	0.00314	0.00329	-
			折算浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.00250	0.00243	0.00267	-
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.000701	0.000495	0.000508	-
		硒及其他金属*	实测浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	$<7 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-4}$	1
			折算浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	$<7 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-4}$	1
			排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	1
		含氧量 (%)	8.5	8.1	8.7	1	
		标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	171780	157654	160467	-	
		监测项目		检测结果			执行标准
		①	②	③			
氟化物 ( $\text{HF}$ ) $\text{mg}/\text{m}^3$	折算浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.00351	0.00244	0.00268	1		
铅及其化合物 ( $\text{Pb}$ ) $\text{mg}/\text{m}^3$	折算浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	0.0043	0.290	0.280	1		

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 8)

点位编号 及名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行 标准	
			①	②	③		
#3焚烧炉 废气处理 设施进口	2022 年 9 月 18 日	氨 气	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.4	13.1	13.2	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.8	10.2	10.7	-
			排放速率 (kg/h)	2.80	2.24	2.15	1
		含氧量 (%)	8.5	8.1	8.7	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	209285	171045	163182	-	
		氮 气	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	35.0	31.8	33.5	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	32.3	27.5	31.0	1
			排放速率 (kg/h)	7.33	5.65	5.48	1
		含氧量 (%)	8.6	8.1	8.7	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	209285	171045	163182	-	
		挥 发 物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	82.5	87.8	83.0	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	65.5	68.1	51.2	-
			排放速率 (kg/h)	13.5	13.3	11.1	1
		含氧量 (%)	8.6	8.1	8.7	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	167953	131096	160233	-	
		二 氧 化 硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1
			排放速率 (kg/h)	0.03	0.51	0.49	1
		二 氧 化 氮	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	294	220	231	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	237	171	188	1
			排放速率 (kg/h)	01.3	17.6	07.7	1
		一 氧 化 碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5	ND	5	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4	ND	4	1
排放速率 (kg/h)	1.05		0.51	0.82	1		
含氧量 (%)	8.6	8.1	8.7	1			
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	209285	171045	163182	1			



表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 9)

点位编号及名称	检测日期	检测项目	检测结果			执行标准	排气筒高度(m)
			①	②	③		
1#焚烧炉 废气处理 设施出口	2024 年 2 月 18 日	硫及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00151	0.00106	<0.00002	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00136	0.000835	<0.00002	/
			排放速率 (kg/h)	0.000067	0.000051	<0.000001	/
		硝及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0118	0.0081	0.000961	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0100	0.00728	0.000777	/
			排放速率 (kg/h)	0.000521	0.000779	0.000048	/
		铬及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0142	0.0130	<0.0002	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0128	0.0102	<0.0002	/
			排放速率 (kg/h)	0.000628	0.000626	<0.00001	/
		砷及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00327	0.0022	0.00096	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00295	0.00190	0.00081	/
			排放速率 (kg/h)	0.000146	0.000299	0.000296	/
		铜及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00886	0.0112	0.00434	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00798	0.00882	0.00350	/
			排放速率 (kg/h)	0.000392	0.000529	0.000217	/
		锰及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0242	0.0222	0.0129	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0218	0.0183	0.0104	/
			排放速率 (kg/h)	0.00107	0.00112	0.000542	/
		镍及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0113	0.00659	<0.0001	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0102	0.00515	<0.0001	/
			排放速率 (kg/h)	0.000489	0.000215	0.000005	/
		铅及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000411	0.000385	<7×10 <sup>-5</sup>	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000370	0.000351	<7×10 <sup>-5</sup>	/
			排放速率 (kg/h)	0.000018	0.000008	<0.0000003	/
氧流量, m <sup>3</sup>			8.0	8.5	8.6	/	
标干流量, m <sup>3</sup> /h			4454	48103	49085	/	

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 10)

点位编号及名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行标准	排气筒高度/m
			①	②	③		
1#焚烧炉 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 18 日	氨及 其化 合物 a	氨浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00361	0.00484	0.00256	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00328	0.00381	0.00208	1
			排放速率 (kg/h)	0.000161	0.000233	0.00013	-
		硫及 其化 合物 b	氨浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	47×10 <sup>-6</sup>	47×10 <sup>-6</sup>	47×10 <sup>-6</sup>	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	47×10 <sup>-6</sup>	47×10 <sup>-6</sup>	47×10 <sup>-6</sup>	1
			排放速率 (kg/h)	43×10 <sup>-6</sup>	43×10 <sup>-6</sup>	43×10 <sup>-6</sup>	1
		含氧量 (%)	9.9	8.3	8.6	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	44191	48103	49985	-	
		汞及 其化 合物	氨浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0150	0.0142	0.0142	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0129	0.0120	0.0122	0.05
			排放速率 (kg/h)	0.000689	0.000728	0.000749	-
		含氧量 (%)	9.4	9.2	9.9	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	45948	51274	52521	-	
		监测项目		检测结果			执行 标准
				①	②	③	
氨、硫及 其化合物 (NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、 H <sub>2</sub> O) (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00329	0.00382	0.00213	0.1		
NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、 PM <sub>10-2.5</sub> 、 HCl、HF、 VOCs、 HCHO、 C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> 、 Pb、As、 Cd、Cr、 Mn、Ni、 Co (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0581	0.0574	0.0708	1.0		

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 11)

点位编号 及名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行 标准	排气筒 高度(m)
			7i	7ii	7iii		
1#焚烧炉 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 18 日	氮化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.35	0.31	0.25	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.30	0.26	0.26	100
			排放速率 (kg/h)	0.0159	0.0137	0.0118	-
		含氧量 (%)	9.4	9.2	7.4	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	45915	51274	82521	-	
		氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.30	3.48	3.06	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.27	4.32	4.14	8
			排放速率 (kg/h)	0.15	0.18	0.20	-
		含氧量 (%)	9.4	9.2	7.4	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	45915	51274	82521	-	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.3	11.1	10.9	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.88	9.41	8.01	30
			排放速率 (kg/h)	0.48	0.66	0.68	-
		含氧量 (%)	9.4	9.2	7.4	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	46805	50263	57002	-	
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	256	256	276	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	221	217	203	300
			排放速率 (kg/h)	11.3	13.1	14.5	-
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	100
			排放速率 (kg/h)	<0.14	<0.16	<0.16	-
		氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14	7	5	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12	6	4	100
			排放速率 (kg/h)	0.60	0.36	0.20	-
含氧量 (%)	9.4	9.2	7.4	-			
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	45016	51274	62021	-			

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 12)

监测因子及名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行标准	非甲烷总烃 (ppm)	
			1	2	3			
焚烧炉出口 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 17 日	硫及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0753	0.0741	0.0708	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0627	0.0508	0.0499	1	
			排放速率 (kg/h)	0.0489	0.0151	0.0152	1	
		氮及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0169	0.0188	0.0178	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0135	0.0129	0.0125	1	
			排放速率 (kg/h)	0.00408	0.00384	0.00382	1	
		铬及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0378	0.0384	0.0354	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0315	0.0268	0.0285	1	
			排放速率 (kg/h)	0.00954	0.00784	0.00717	1	
		砷及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00577	0.00678	0.00611	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00481	0.00464	0.00430	1	
			排放速率 (kg/h)	0.00145	0.00138	0.00131	1	
		铜及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0392	0.0402	0.0382	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0327	0.0276	0.0256	1	
			排放速率 (kg/h)	0.00987	0.00823	0.00777	1	
		锡及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00590	0.00568	0.00478	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00489	0.00389	0.00333	1	
			排放速率 (kg/h)	0.00151	0.00116	0.00102	1	
		锰及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0467	0.0544	0.0463	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0398	0.0350	0.0329	1	
			排放速率 (kg/h)	0.0120	0.0104	0.00994	1	
		钴及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00370	0.00206	0.00411	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00308	0.00141	0.00292	1	
			排放速率 (kg/h)	0.000932	0.00032	0.000332	1	
		含氧量, Y%		11.0	11.4	11.8	1	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		241871	208216	211629	1	

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 13)

点位编号 及名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行标准
				①	②	③	
焚烧炉 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 17 日	恶臭 臭化 合物	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0615	0.0631	0.0621	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0512	0.0492	0.0487	1
			排放速率 (kg/h)	0.0187	0.0175	0.0183	1
		含氧量 (%)	9.0	8.4	8.8	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	275102	278872	263233	-	
		氟及 其他 化合物	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00180	0.00143	0.00135	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00107	0.00116	0.00098	1
			排放速率 (kg/h)	0.000327	0.000292	0.000260	1
		砷及 其他 化合物*	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	57 × 10 <sup>-4</sup>	57 × 10 <sup>-4</sup>	57 × 10 <sup>-4</sup>	2
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	57 × 10 <sup>-4</sup>	57 × 10 <sup>-4</sup>	57 × 10 <sup>-4</sup>	-
			排放速率 (kg/h)	52 × 10 <sup>-4</sup>	51 × 10 <sup>-4</sup>	52 × 10 <sup>-4</sup>	2
		含氧量 (%)	9.0	8.4	8.8	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	281876	204216	244727	-	
		监测项目		检测结果			执行 标准
				①	②	③	
氟系、砷系、 其他化合物 (HCl、HF、 HBr、HI、 H <sub>2</sub> O、H <sub>2</sub> S、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 NH <sub>3</sub> 、CO、 CH <sub>4</sub> 、C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 、 C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> 、C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> 、 C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> 、C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> 、 C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> 、C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> 、 C <sub>9</sub> H <sub>12</sub> 、C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> 、 C <sub>11</sub> H <sub>14</sub> 、C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> 、 C <sub>13</sub> H <sub>18</sub> 、C <sub>14</sub> H <sub>20</sub> 、 C <sub>15</sub> H <sub>22</sub> 、C <sub>16</sub> H <sub>22</sub> 、 C <sub>17</sub> H <sub>24</sub> 、C <sub>18</sub> H <sub>26</sub> 、 C <sub>19</sub> H <sub>26</sub> 、C <sub>20</sub> H <sub>28</sub> 、 C <sub>21</sub> H <sub>28</sub> 、C <sub>22</sub> H <sub>30</sub> 、 C <sub>23</sub> H <sub>30</sub> 、C <sub>24</sub> H <sub>32</sub> 、 C <sub>25</sub> H <sub>32</sub> 、C <sub>26</sub> H <sub>34</sub> 、 C <sub>27</sub> H <sub>34</sub> 、C <sub>28</sub> H <sub>36</sub> 、 C <sub>29</sub> H <sub>36</sub> 、C <sub>30</sub> H <sub>38</sub> 、 C <sub>31</sub> H <sub>38</sub> 、C <sub>32</sub> H <sub>40</sub> 、 C <sub>33</sub> H <sub>40</sub> 、C <sub>34</sub> H <sub>42</sub> 、 C <sub>35</sub> H <sub>42</sub> 、C <sub>36</sub> H <sub>44</sub> 、 C <sub>37</sub> H <sub>44</sub> 、C <sub>38</sub> H <sub>46</sub> 、 C <sub>39</sub> H <sub>46</sub> 、C <sub>40</sub> H <sub>48</sub> 、 C <sub>41</sub> H <sub>48</sub> 、C <sub>42</sub> H <sub>50</sub> 、 C <sub>43</sub> H <sub>50</sub> 、C <sub>44</sub> H <sub>52</sub> 、 C <sub>45</sub> H <sub>52</sub> 、C <sub>46</sub> H <sub>54</sub> 、 C <sub>47</sub> H <sub>54</sub> 、C <sub>48</sub> H <sub>56</sub> 、 C <sub>49</sub> H <sub>56</sub> 、C <sub>50</sub> H <sub>58</sub> 、 C <sub>51</sub> H <sub>58</sub> 、C <sub>52</sub> H <sub>60</sub> 、 C <sub>53</sub> H <sub>60</sub> 、C <sub>54</sub> H <sub>62</sub> 、 C <sub>55</sub> H <sub>62</sub> 、C <sub>56</sub> H <sub>64</sub> 、 C <sub>57</sub> H <sub>64</sub> 、C <sub>58</sub> H <sub>66</sub> 、 C <sub>59</sub> H <sub>66</sub> 、C <sub>60</sub> H <sub>68</sub> 、 C <sub>61</sub> H <sub>68</sub> 、C <sub>62</sub> H <sub>70</sub> 、 C <sub>63</sub> H <sub>70</sub> 、C <sub>64</sub> H <sub>72</sub> 、 C <sub>65</sub> H <sub>72</sub> 、C <sub>66</sub> H <sub>74</sub> 、 C <sub>67</sub> H <sub>74</sub> 、C <sub>68</sub> H <sub>76</sub> 、 C <sub>69</sub> H <sub>76</sub> 、C <sub>70</sub> H <sub>78</sub> 、 C <sub>71</sub> H <sub>78</sub> 、C <sub>72</sub> H <sub>80</sub> 、 C <sub>73</sub> H <sub>80</sub> 、C <sub>74</sub> H <sub>82</sub> 、 C <sub>75</sub> H <sub>82</sub> 、C <sub>76</sub> H <sub>84</sub> 、 C <sub>77</sub> H <sub>84</sub> 、C <sub>78</sub> H <sub>86</sub> 、 C <sub>79</sub> H <sub>86</sub> 、C <sub>80</sub> H <sub>88</sub> 、 C <sub>81</sub> H <sub>88</sub> 、C <sub>82</sub> H <sub>90</sub> 、 C <sub>83</sub> H <sub>90</sub> 、C <sub>84</sub> H <sub>92</sub> 、 C <sub>85</sub> H <sub>92</sub> 、C <sub>86</sub> H <sub>94</sub> 、 C <sub>87</sub> H <sub>94</sub> 、C <sub>88</sub> H <sub>96</sub> 、 C <sub>89</sub> H <sub>96</sub> 、C <sub>90</sub> H <sub>98</sub> 、 C <sub>91</sub> H <sub>98</sub> 、C <sub>92</sub> H <sub>100</sub> 、 C <sub>93</sub> H <sub>100</sub> 、C <sub>94</sub> H <sub>102</sub> 、 C <sub>95</sub> H <sub>102</sub> 、C <sub>96</sub> H <sub>104</sub> 、 C <sub>97</sub> H <sub>104</sub> 、C <sub>98</sub> H <sub>106</sub> 、 C <sub>99</sub> H <sub>106</sub> 、C <sub>100</sub> H <sub>108</sub> 、 C <sub>101</sub> H <sub>108</sub> 、C <sub>102</sub> H <sub>110</sub> 、 C <sub>103</sub> H <sub>110</sub> 、C <sub>104</sub> H <sub>112</sub> 、 C <sub>105</sub> H <sub>112</sub> 、C <sub>106</sub> H <sub>114</sub> 、 C <sub>107</sub> H <sub>114</sub> 、C <sub>108</sub> H <sub>116</sub> 、 C <sub>109</sub> H <sub>116</sub> 、C <sub>110</sub> H <sub>118</sub> 、 C <sub>111</sub> H <sub>118</sub> 、C <sub>112</sub> H <sub>120</sub> 、 C <sub>113</sub> H <sub>120</sub> 、C <sub>114</sub> H <sub>122</sub> 、 C <sub>115</sub> H <sub>122</sub> 、C <sub>116</sub> H <sub>124</sub> 、 C <sub>117</sub> H <sub>124</sub> 、C <sub>118</sub> H <sub>126</sub> 、 C <sub>119</sub> H <sub>126</sub> 、C <sub>120</sub> H <sub>128</sub> 、 C <sub>121</sub> H <sub>128</sub> 、C <sub>122</sub> H <sub>130</sub> 、 C <sub>123</sub> H <sub>130</sub> 、C <sub>124</sub> H <sub>132</sub> 、 C <sub>125</sub> H <sub>132</sub> 、C <sub>126</sub> H <sub>134</sub> 、 C <sub>127</sub> H <sub>134</sub> 、C <sub>128</sub> H <sub>136</sub> 、 C <sub>129</sub> H <sub>136</sub> 、C <sub>130</sub> H <sub>138</sub> 、 C <sub>131</sub> H <sub>138</sub> 、C <sub>132</sub> H <sub>140</sub> 、 C <sub>133</sub> H <sub>140</sub> 、C <sub>134</sub> H <sub>142</sub> 、 C <sub>135</sub> H <sub>142</sub> 、C <sub>136</sub> H <sub>144</sub> 、 C <sub>137</sub> H <sub>144</sub> 、C <sub>138</sub> H <sub>146</sub> 、 C <sub>139</sub> H <sub>146</sub> 、C <sub>140</sub> H <sub>148</sub> 、 C <sub>141</sub> H <sub>148</sub> 、C <sub>142</sub> H <sub>150</sub> 、 C <sub>143</sub> H <sub>150</sub> 、C <sub>144</sub> H <sub>152</sub> 、 C <sub>145</sub> H <sub>152</sub> 、C <sub>146</sub> H <sub>154</sub> 、 C <sub>147</sub> H <sub>154</sub> 、C <sub>148</sub> H <sub>156</sub> 、 C <sub>149</sub> H <sub>156</sub> 、C <sub>150</sub> H <sub>158</sub> 、 C <sub>151</sub> H <sub>158</sub> 、C <sub>152</sub> H <sub>160</sub> 、 C <sub>153</sub> H <sub>160</sub> 、C <sub>154</sub> H <sub>162</sub> 、 C <sub>155</sub> H <sub>162</sub> 、C <sub>156</sub> H <sub>164</sub> 、 C <sub>157</sub> H <sub>164</sub> 、C <sub>158</sub> H <sub>166</sub> 、 C <sub>159</sub> H <sub>166</sub> 、C <sub>160</sub> H <sub>168</sub> 、 C <sub>161</sub> H <sub>168</sub> 、C <sub>162</sub> H <sub>170</sub> 、 C <sub>163</sub> H <sub>170</sub> 、C <sub>164</sub> H <sub>172</sub> 、 C <sub>165</sub> H <sub>172</sub> 、C <sub>166</sub> H <sub>174</sub> 、 C <sub>167</sub> H <sub>174</sub> 、C <sub>168</sub> H <sub>176</sub> 、 C <sub>169</sub> H <sub>176</sub> 、C <sub>170</sub> H <sub>178</sub> 、 C <sub>171</sub> H <sub>178</sub> 、C <sub>172</sub> H <sub>180</sub> 、 C <sub>173</sub> H <sub>180</sub> 、C <sub>174</sub> H <sub>182</sub> 、 C <sub>175</sub> H <sub>182</sub> 、C <sub>176</sub> H <sub>184</sub> 、 C <sub>177</sub> H <sub>184</sub> 、C <sub>178</sub> H <sub>186</sub> 、 C <sub>179</sub> H <sub>186</sub> 、C <sub>180</sub> H <sub>188</sub> 、 C <sub>181</sub> H <sub>188</sub> 、C <sub>182</sub> H <sub>190</sub> 、 C <sub>183</sub> H <sub>190</sub> 、C <sub>184</sub> H <sub>192</sub> 、 C <sub>185</sub> H <sub>192</sub> 、C <sub>186</sub> H <sub>194</sub> 、 C <sub>187</sub> H <sub>194</sub> 、C <sub>188</sub> H <sub>196</sub> 、 C <sub>189</sub> H <sub>196</sub> 、C <sub>190</sub> H <sub>198</sub> 、 C <sub>191</sub> H <sub>198</sub> 、C <sub>192</sub> H <sub>200</sub> 、 C <sub>193</sub> H <sub>200</sub> 、C <sub>194</sub> H <sub>202</sub> 、 C <sub>195</sub> H <sub>202</sub> 、C <sub>196</sub> H <sub>204</sub> 、 C <sub>197</sub> H <sub>204</sub> 、C <sub>198</sub> H <sub>206</sub> 、 C <sub>199</sub> H <sub>206</sub> 、C <sub>200</sub> H <sub>208</sub> 、 C <sub>201</sub> H <sub>208</sub> 、C <sub>202</sub> H <sub>210</sub> 、 C <sub>203</sub> H <sub>210</sub> 、C <sub>204</sub> H <sub>212</sub> 、 C <sub>205</sub> H <sub>212</sub> 、C <sub>206</sub> H <sub>214</sub> 、 C <sub>207</sub> H <sub>214</sub> 、C <sub>208</sub> H <sub>216</sub> 、 C <sub>209</sub> H <sub>216</sub> 、C <sub>210</sub> H <sub>218</sub> 、 C <sub>211</sub> H <sub>218</sub> 、C <sub>212</sub> H <sub>220</sub> 、 C <sub>213</sub> H <sub>220</sub> 、C <sub>214</sub> H <sub>222</sub> 、 C <sub>215</sub> H <sub>222</sub> 、C <sub>216</sub> H <sub>224</sub> 、 C <sub>217</sub> H <sub>224</sub> 、C <sub>218</sub> H <sub>226</sub> 、 C <sub>219</sub> H <sub>226</sub> 、C <sub>220</sub> H <sub>228</sub> 、 C <sub>221</sub> H <sub>228</sub> 、C <sub>222</sub> H <sub>230</sub> 、 C <sub>223</sub> H <sub>230</sub> 、C <sub>224</sub> H <sub>232</sub> 、 C <sub>225</sub> H <sub>232</sub> 、C <sub>226</sub> H <sub>234</sub> 、 C <sub>227</sub> H <sub>234</sub> 、C <sub>228</sub> H <sub>236</sub> 、 C <sub>229</sub> H <sub>236</sub> 、C <sub>230</sub> H <sub>238</sub> 、 C <sub>231</sub> H <sub>238</sub> 、C <sub>232</sub> H <sub>240</sub> 、 C <sub>233</sub> H <sub>240</sub> 、C <sub>234</sub> H <sub>242</sub> 、 C <sub>235</sub> H <sub>242</sub> 、C <sub>236</sub> H <sub>244</sub> 、 C <sub>237</sub> H <sub>244</sub> 、C <sub>238</sub> H <sub>246</sub> 、 C <sub>239</sub> H <sub>246</sub> 、C <sub>240</sub> H <sub>248</sub> 、 C <sub>241</sub> H <sub>248</sub> 、C <sub>242</sub> H <sub>250</sub> 、 C <sub>243</sub> H <sub>250</sub> 、C <sub>244</sub> H <sub>252</sub> 、 C <sub>245</sub> H <sub>252</sub> 、C <sub>246</sub> H <sub>254</sub> 、 C <sub>247</sub> H <sub>254</sub> 、C <sub>248</sub> H <sub>256</sub> 、 C <sub>249</sub> H <sub>256</sub> 、C <sub>250</sub> H <sub>258</sub> 、 C <sub>251</sub> H <sub>258</sub> 、C <sub>252</sub> H <sub>260</sub> 、 C <sub>253</sub> H <sub>260</sub> 、C <sub>254</sub> H <sub>262</sub> 、 C <sub>255</sub> H <sub>262</sub> 、C <sub>256</sub> H <sub>264</sub> 、 C <sub>257</sub> H <sub>264</sub> 、C <sub>258</sub> H <sub>266</sub> 、 C <sub>259</sub> H <sub>266</sub> 、C <sub>260</sub> H <sub>268</sub> 、 C <sub>261</sub> H <sub>268</sub> 、C <sub>262</sub> H <sub>270</sub> 、 C <sub>263</sub> H <sub>270</sub> 、C <sub>264</sub> H <sub>272</sub> 、 C <sub>265</sub> H <sub>272</sub> 、C <sub>266</sub> H <sub>274</sub> 、 C <sub>267</sub> H <sub>274</sub> 、C <sub>268</sub> H <sub>276</sub> 、 C <sub>269</sub> H <sub>276</sub> 、C <sub>270</sub> H <sub>278</sub> 、 C <sub>271</sub> H <sub>278</sub> 、C <sub>272</sub> H <sub>280</sub> 、 C <sub>273</sub> H <sub>280</sub> 、C <sub>274</sub> H <sub>282</sub> 、 C <sub>275</sub> H <sub>282</sub> 、C <sub>276</sub> H <sub>284</sub> 、 C <sub>277</sub> H <sub>284</sub> 、C <sub>278</sub> H <sub>286</sub> 、 C <sub>279</sub> H <sub>286</sub> 、C <sub>280</sub> H <sub>288</sub> 、 C <sub>281</sub> H <sub>288</sub> 、C <sub>282</sub> H <sub>290</sub> 、 C <sub>283</sub> H <sub>290</sub> 、C <sub>284</sub> H <sub>292</sub> 、 C <sub>285</sub> H <sub>292</sub> 、C <sub>286</sub> H <sub>294</sub> 、 C <sub>287</sub> H <sub>294</sub> 、C <sub>288</sub> H <sub>296</sub> 、 C <sub>289</sub> H <sub>296</sub> 、C <sub>290</sub> H <sub>298</sub> 、 C <sub>291</sub> H <sub>298</sub> 、C <sub>292</sub> H <sub>300</sub> 、 C <sub>293</sub> H <sub>300</sub> 、C <sub>294</sub> H <sub>302</sub> 、 C <sub>295</sub> H <sub>302</sub> 、C <sub>296</sub> H <sub>304</sub> 、 C <sub>297</sub> H <sub>304</sub> 、C <sub>298</sub> H <sub>306</sub> 、 C <sub>299</sub> H <sub>306</sub> 、C <sub>300</sub> H <sub>308</sub> 、 C <sub>301</sub> H <sub>308</sub> 、C <sub>302</sub> H <sub>310</sub> 、 C <sub>303</sub> H <sub>310</sub> 、C <sub>304</sub> H <sub>312</sub> 、 C <sub>305</sub> H <sub>312</sub> 、C <sub>306</sub> H <sub>314</sub> 、 C <sub>307</sub> H <sub>314</sub> 、C <sub>308</sub> H <sub>316</sub> 、 C <sub>309</sub> H <sub>316</sub> 、C <sub>310</sub> H <sub>318</sub> 、 C <sub>311</sub> H <sub>318</sub> 、C <sub>312</sub> H <sub>320</sub> 、 C <sub>313</sub> H <sub>320</sub> 、C <sub>314</sub> H <sub>322</sub> 、 C <sub>315</sub> H <sub>322</sub> 、C <sub>316</sub> H <sub>324</sub> 、 C <sub>317</sub> H <sub>324</sub> 、C <sub>318</sub> H <sub>326</sub> 、 C <sub>319</sub> H <sub>326</sub> 、C <sub>320</sub> H <sub>328</sub> 、 C <sub>321</sub> H <sub>328</sub> 、C <sub>322</sub> H <sub>330</sub> 、 C <sub>323</sub> H <sub>330</sub> 、C <sub>324</sub> H <sub>332</sub> 、 C <sub>325</sub> H <sub>332</sub> 、C <sub>326</sub> H <sub>334</sub> 、 C <sub>327</sub> H <sub>334</sub> 、C <sub>328</sub> H <sub>336</sub> 、 C <sub>329</sub> H <sub>336</sub> 、C <sub>330</sub> H <sub>338</sub> 、 C <sub>331</sub> H <sub>338</sub> 、C <sub>332</sub> H <sub>340</sub> 、 C <sub>333</sub> H <sub>340</sub> 、C <sub>334</sub> H <sub>342</sub> 、 C <sub>335</sub> H <sub>342</sub> 、C <sub>336</sub> H <sub>344</sub> 、 C <sub>337</sub> H <sub>344</sub> 、C <sub>338</sub> H <sub>346</sub> 、 C <sub>339</sub> H <sub>346</sub> 、C <sub>340</sub> H <sub>348</sub> 、 C <sub>341</sub> H <sub>348</sub> 、C <sub>342</sub> H <sub>350</sub> 、 C <sub>343</sub> H <sub>350</sub> 、C <sub>344</sub> H <sub>352</sub> 、 C <sub>345</sub> H <sub>352</sub> 、C <sub>346</sub> H <sub>354</sub> 、 C <sub>347</sub> H <sub>354</sub> 、C <sub>348</sub> H <sub>356</sub> 、 C <sub>349</sub> H <sub>356</sub> 、C <sub>350</sub> H <sub>358</sub> 、 C <sub>351</sub> H <sub>358</sub> 、C <sub>352</sub> H <sub>360</sub> 、 C <sub>353</sub> H <sub>360</sub> 、C <sub>354</sub> H <sub>362</sub> 、 C <sub>355</sub> H <sub>362</sub> 、C <sub>356</sub> H <sub>364</sub> 、 C <sub>357</sub> H <sub>364</sub> 、C <sub>358</sub> H <sub>366</sub> 、 C <sub>359</sub> H <sub>366</sub> 、C <sub>360</sub> H <sub>368</sub> 、 C <sub>361</sub> H <sub>368</sub> 、C <sub>362</sub> H <sub>370</sub> 、 C <sub>363</sub> H <sub>370</sub> 、C <sub>364</sub> H <sub>372</sub> 、 C <sub>365</sub> H <sub>372</sub> 、C <sub>366</sub> H <sub>374</sub> 、 C <sub>367</sub> H <sub>374</sub> 、C <sub>368</sub> H <sub>376</sub> 、 C <sub>369</sub> H <sub>376</sub> 、C <sub>370</sub> H <sub>378</sub> 、 C <sub>371</sub> H <sub>378</sub> 、C <sub>372</sub> H <sub>380</sub> 、 C <sub>373</sub> H <sub>380</sub> 、C <sub>374</sub> H <sub>382</sub> 、 C <sub>375</sub> H <sub>382</sub> 、C <sub>376</sub> H <sub>384</sub> 、 C <sub>377</sub> H <sub>384</sub> 、C <sub>378</sub> H <sub>386</sub> 、 C <sub>379</sub> H <sub>386</sub> 、C <sub>380</sub> H <sub>388</sub> 、 C <sub>381</sub> H <sub>388</sub> 、C <sub>382</sub> H <sub>390</sub> 、 C <sub>383</sub> H <sub>390</sub> 、C <sub>384</sub> H <sub>392</sub> 、 C <sub>385</sub> H <sub>392</sub> 、C <sub>386</sub> H <sub>394</sub> 、 C <sub>387</sub> H <sub>394</sub> 、C <sub>388</sub> H <sub>396</sub> 、 C <sub>389</sub> H <sub>396</sub> 、C <sub>390</sub> H <sub>398</sub> 、 C <sub>391</sub> H <sub>398</sub> 、C <sub>392</sub> H <sub>400</sub> 、 C <sub>393</sub> H <sub>400</sub> 、C <sub>394</sub> H <sub>402</sub> 、 C <sub>395</sub> H <sub>402</sub> 、C <sub>396</sub> H <sub>404</sub> 、 C <sub>397</sub> H <sub>404</sub> 、C <sub>398</sub> H <sub>406</sub> 、 C <sub>399</sub> H <sub>406</sub> 、C <sub>400</sub> H <sub>408</sub> 、 C <sub>401</sub> H <sub>408</sub> 、C <sub>402</sub> H <sub>410</sub> 、 C <sub>403</sub> H <sub>410</sub> 、C <sub>404</sub> H <sub>412</sub> 、 C <sub>405</sub> H <sub>412</sub> 、C <sub>406</sub> H <sub>414</sub> 、 C <sub>407</sub> H <sub>414</sub> 、C <sub>408</sub> H <sub>416</sub> 、 C <sub>409</sub> H <sub>416</sub> 、C <sub>410</sub> H <sub>418</sub> 、 C <sub>411</sub> H <sub>418</sub> 、C <sub>412</sub> H <sub>420</sub> 、 C <sub>413</sub> H <sub>420</sub> 、C <sub>414</sub> H <sub>422</sub> 、 C <sub>415</sub> H <sub>422</sub> 、C <sub>416</sub> H <sub>424</sub> 、 C <sub>417</sub> H <sub>424</sub> 、C <sub>418</sub> H <sub>426</sub> 、 C <sub>419</sub> H <sub>426</sub> 、C <sub>420</sub> H <sub>428</sub> 、 C <sub>421</sub> H <sub>428</sub> 、C <sub>422</sub> H <sub>430</sub> 、 C <sub>423</sub> H <sub>430</sub> 、C <sub>424</sub> H <sub>432</sub> 、 C <sub>425</sub> H <sub>432</sub> 、C <sub>426</sub> H <sub>434</sub> 、 C <sub>427</sub> H <sub>434</sub> 、C <sub>428</sub> H <sub>436</sub> 、 C <sub>429</sub> H <sub>436</sub> 、C <sub>430</sub> H <sub>438</sub> 、 C <sub>431</sub> H <sub>438</sub> 、C <sub>432</sub> H <sub>440</sub> 、 C <sub>433</sub> H <sub>440</sub> 、C <sub>434</sub> H <sub>442</sub> 、 C <sub>435</sub> H <sub>442</sub> 、C <sub>436</sub> H <sub>444</sub> 、 C <sub>437</sub> H <sub>444</sub> 、C <sub>438</sub> H <sub>446</sub> 、 C <sub>439</sub> H <sub>446</sub> 、C <sub>440</sub> H <sub>448</sub> 、 C <sub>441</sub> H <sub>448</sub> 、C <sub>442</sub> H <sub>450</sub> 、 C <sub>443</sub> H <sub>450</sub> 、C <sub>444</sub> H <sub>452</sub> 、 C <sub>445</sub> H <sub>452</sub> 、C <sub>446</sub> H <sub>454</sub> 、 C <sub>447</sub> H <sub>454</sub> 、C <sub>448</sub> H <sub>456</sub> 、 C <sub>449</sub> H <sub>456</sub> 、C <sub>450</sub> H <sub>458</sub> 、 C <sub>451</sub> H <sub>458</sub> 、C <sub>452</sub> H <sub>460</sub> 、 C <sub>453</sub> H <sub>460</sub> 、C <sub>454</sub> H <sub>462</sub> 、 C <sub>455</sub> H <sub>462</sub> 、C <sub>456</sub> H <sub>464</sub> 、 C <sub>457</sub> H <sub>464</sub> 、C <sub>458</sub> H <sub>466</sub> 、 C <sub>459</sub> H <sub>466</sub> 、C <sub>460</sub> H <sub>468</sub> 、 C <sub>461</sub> H <sub>468</sub> 、C <sub>462</sub> H <sub>470</sub> 、 C <sub>463</sub> H <sub>470</sub> 、C <sub>464</sub> H <sub>472</sub> 、 C <sub>465</sub> H <sub>472</sub> 、C <sub>466</sub> H <sub>474</sub> 、 C <sub>467</sub> H <sub>474</sub> 、C <sub>468</sub> H <sub>476</sub> 、 C <sub>469</sub> H <sub>476</sub> 、C <sub>470</sub> H <sub>478</sub> 、 C <sub>471</sub> H <sub>478</sub> 、C <sub>472</sub> H <sub>480</sub> 、 C <sub>473</sub> H <sub>480</sub> 、C <sub>474</sub> H <sub>482</sub> 、 C <sub>475</sub> H <sub>482</sub> 、C <sub>476</sub> H <sub>484</sub> 、 C <sub>477</sub> H <sub>484</sub> 、C <sub>478</sub> H <sub>486</sub> 、 C <sub>479</sub> H <sub>486</sub> 、C <sub>480</sub> H <sub>488</sub> 、 C <sub>481</sub> H <sub>488</sub> 、C <sub>482</sub> H <sub>490</sub> 、 C <sub>483</sub> H <sub>490</sub> 、C <sub>484</sub> H <sub>492</sub> 、 C <sub>485</sub> H <sub>492</sub> 、C <sub>486</sub> H <sub>494</sub> 、 C <sub>487</sub> H <sub>494</sub> 、C <sub>488</sub> H <sub>496</sub> 、 C <sub>489</sub> H <sub>496</sub> 、C <sub>490</sub> H <sub>498</sub> 、 C <sub>491</sub> H <sub>498</sub> 、C <sub>492</sub> H <sub>500</sub> 、 C <sub>493</sub> H <sub>500</sub> 、C <sub>494</sub> H <sub>502</sub> 、 C <sub>495</sub> H <sub>502</sub> 、C <sub>496</sub> H <sub>504</sub> 、 C <sub>497</sub> H <sub>504</sub> 、C <sub>498</sub> H <sub>506</sub> 、 C <sub>499</sub> H <sub>506</sub> 、C <sub>500</sub> H <sub>508</sub> 、 C <sub>501</sub> H <sub>508</sub> 、C <sub>502</sub> H <sub>510</sub> 、 C <sub>503</sub> H <sub>510</sub> 、C <sub>504</sub> H <sub>512</sub> 、 C <sub>505</sub> H <sub>512</sub> 、C <sub>506</sub> H <sub>514</sub> 、 C <sub>507</sub> H <sub>514</sub> 、C <sub>508</sub> H <sub>516</sub> 、 C <sub>509</sub> H <sub>516</sub> 、C <sub>510</sub> H <sub>518</sub> 、 C <sub>511</sub> H <sub>518</sub> 、C <sub>512</sub> H <sub>520</sub> 、 C <sub>513</sub> H <sub>520</sub> 、C <sub>514</sub> H <sub>522</sub> 、 C <sub></sub>							

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 14)

点位编号 及名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行 标准	
			①	②	③		
2#焚烧炉 废气处理 设施进口	2022 年 2 月 17 日	烟尘	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	41.7	41.4	41.3	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34.7	34.0	34.9	1
			排放量 (kg/h)	10.0	11.8	10.0	1
		含氧量 (%)	9.0	9.4	9.8	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	255332	278872	263233	-	
		氮	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25.8	27.8	24.1	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	32.9	38.8	35.5	1
			排放量 (kg/h)	8.69	7.79	8.34	-
		含氧量 (%)	9.0	9.4	9.8	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	255332	278872	263233	-	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	64.8	73.1	85.8	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	54.0	50.1	60.9	1
			排放量 (kg/h)	16.3	19.4	17.9	1
		含氧量 (%)	9.0	9.4	9.8	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	255004	265263	208229	-	
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	-
			排放量 (kg/h)	0.75	0.83	0.78	1
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	284	435	219	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	297	291	145	1
			排放量 (kg/h)	72.8	119	65.8	1
		氟化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3	9	10	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2	6	7	-
			排放量 (kg/h)	0.76	2.51	2.63	-
含氧量 (%)	9.0	9.4	9.8	-			
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	255332	278872	263233	1			

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 15)

废气监测 点名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行 标准	排气筒 高度/m
			实测	回	标		
焚烧炉 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 17 日	镍及其 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000109	0.0126	0.0118	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000164	0.0102	0.00814	1
			排放速率 (kg/h)	0.000010	0.000815	0.000519	1
		铜及其 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00247	0.00147	0.00226	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00204	0.000951	0.00156	1
			排放速率 (kg/h)	0.000124	0.000057	0.000100	1
		铬及其 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0135	0.00717	0.105	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0110	0.00583	0.0724	1
			排放速率 (kg/h)	0.000067	0.000030	0.00462	1
		砷及其 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00514	0.00509	0.00506	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00425	0.00419	0.00349	1
			排放速率 (kg/h)	0.000250	0.000248	0.000223	1
		镉及其 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00465	0.00402	0.00444	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00384	0.00327	0.00306	1
			排放速率 (kg/h)	0.000233	0.000196	0.000195	1
		锰及其 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0020	0.0306	0.0313	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0183	0.0349	0.0215	1
			排放速率 (kg/h)	0.00010	0.00149	0.00138	1
		钒及其 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00773	0.0162	0.111	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00639	0.0132	0.0975	1
			排放速率 (kg/h)	0.000348	0.000791	0.00621	1
		钴及其 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000069	0.0003	0.000663	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000080	0.00050	0.000457	1
			排放速率 (kg/h)	0.000005	0.000039	0.000029	1
氧含量 (%)		8.5	8.7	8.6	1		
烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		50145	48811	49021	1		







表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 18)

监测因子及标准	监测日期	监测因子		检测结果			执行标准
				①	②	③	
焚烧炉房 废气处理 设施出口	2022 年 2 月 18 日	锡及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0274	0.0741	0.0888	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0928	0.0579	0.0507	-
			排放速率 (kg/h)	0.01544	0.0140	0.0135	-
		铅及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00418	0.00469	0.00507	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00398	0.00366	0.00433	-
			排放速率 (kg/h)	0.000562	0.000884	0.00112	-
		镉及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0805	0.0181	0.0430	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0767	0.0141	0.0268	-
			排放速率 (kg/h)	0.0128	0.00041	0.00948	-
		铜及其化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00904	0.00808	0.00701	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00864	0.00651	0.00678	-
			排放速率 (kg/h)	0.00143	0.00104	0.00173	-
		钒及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0578	0.0565	0.0523	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0550	0.0441	0.0447	-
			排放速率 (kg/h)	0.00916	0.0090	0.0115	-
		汞及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0253	0.0091	0.0139	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0247	0.0091	0.011	-
			排放速率 (kg/h)	0.00410	0.00093	0.00286	-
		铊及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0233	0.0202	0.0192	-
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0222	0.0158	0.0184	-
			排放速率 (kg/h)	0.00369	0.00381	0.00423	-
砷及其化合物*	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00434	0.000751	0.00188	-		
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00413	0.000587	0.00161	-		
	排放速率 (kg/h)	0.000688	0.000142	0.000414	-		
氧含量 (%)		10.5	8.2	9.8	-		
粉尘浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		158478	188137	220373	-		



表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 20)

点位编号及名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行标准	
			(1)	(2)	(3)		
2#焚烧炉 废气处理 设施出口	2020年 夏秋季节	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	44.6	69.8	39.9	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	42.6	30.7	33.7	1
			排放速率 (kg/h)	10.8	7.79	7.95	1
		氧含量 (%)	10.0	8.4	9.3	1	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	243180	190159	201694	1	
		氮	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24.7	28.3	26.6	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	35.3	33.2	34.1	1
			排放速率 (kg/h)	6.00	6.64	6.87	1
		氧含量 (%)	10.0	8.4	9.3	1	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	243180	190159	201694	1	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	76.6	63.8	80.3	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	72.0	49.8	68.3	1
			排放速率 (kg/h)	17.9	12.0	16.4	1
		氧含量 (%)	10.0	8.4	9.3	1	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	170541	190058	191736	1	
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	1
			排放速率 (kg/h)	<0.73	<0.59	<0.60	1
		氨氮	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	182	227	271	1
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	173	177	232	1
排放速率 (kg/h)	42.3		44.6	64.7	1		
氯化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	0	7	1		
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	6	1		
	排放速率 (kg/h)	<0.73	0.59	1.41	1		
氧含量 (%)	10.0	8.4	9.3	1			
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	243180	190159	201694	1			

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 21)

监测编号 及名称	监测日期	监测项目		检测结果			执行 标准	超标倍 数/mg
				下	中	上		
2#焚烧炉 废气处理 设施出口	2022 年 8 月 18 日	砷及 其他 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000422	0.000096	0.000978	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000335	0.000073	0.000770	-	
			排放速率 (kg/h)	0.000021	0.000001	0.000044	1	
		铅及 其他 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00712	0.00083	0.0210	-	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00566	0.00048	0.0165	-	
			排放速率 (kg/h)	0.000356	0.000274	0.000943	-	
		锡及 其他 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0002	0.00899	0.00863	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000159	0.00725	0.00680	1	
			排放速率 (kg/h)	0.000010	0.000371	0.000388	-	
		砷及 其他 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00507	0.00512	0.00929	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00403	0.00413	0.00739	1	
			排放速率 (kg/h)	0.000254	0.000225	0.000190	-	
		镉及 其他 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00686	0.00585	0.0115	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00541	0.00472	0.00906	-	
			排放速率 (kg/h)	0.000343	0.000372	0.000510	1	
		锰及 其他 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.02291	0.0222	0.0196	-	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0181	0.0179	0.0154	-	
			排放速率 (kg/h)	0.00110	0.00111	0.000880	1	
		镍及 其他 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.0001	0.0092	0.0001	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000070	0.00742	<0.0001	-	
			排放速率 (kg/h)	0.000006	0.000584	<0.000001	1	
		铜及 其他 化合物 *	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000165	0.000273	0.00010	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000370	0.000172	0.000047	-	
			排放速率 (kg/h)	0.000023	0.000014	0.000003	1	
含氧量 (%)			8.4	8.6	8.3	-		
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)			50065	32529	44305	1		

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 22)

点位编号及名称	监测日期	监测项目		监测结果			执行标准	排气筒高度/m
				①	②	③		
垃圾焚烧炉 废气处理 设施出口	2022年 12月18日	铅及其化合物*	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.00113	0.000695	0.0051	1	30
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000897	0.000361	0.00405	1	
			排放速率 (kg/h)	0.000057	0.000044	0.000239	-	
		砷及其化合物*	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<5×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<5×10 <sup>-6</sup>	1	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	<7×10 <sup>-6</sup>	1	
			排放速率 (kg/h)	<4×10 <sup>-6</sup>	<4×10 <sup>-6</sup>	<3×10 <sup>-6</sup>	1	
		含氧量 (%)		8.4	8.6	8.8	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		60055	63524	49805	1	
		汞及其化合物	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0116	0.0124	0.0105	-	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0107	0.0100	0.0077	0.05	
			排放速率 (kg/h)	0.000568	0.000709	0.000476	-	
		含氧量 (%)		10.3	8.6	6.8	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		49405	59578	44950	1	
		监测项目		检测结果			执行标准	
				①	②	③		
铅、砷及其化合物 (Pb、As) (mg/m <sup>3</sup> )	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000904	0.000568	0.00403	0.1			
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0344	0.0432	0.0530	1.0			

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 23)

点位编号及名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行标准	排气筒高度(m)
			mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>		
生活垃圾焚烧 废气处理 设施出口	2022年 2月8日	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.32	1.20	1.13	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.23	0.97	0.80	60
			排放速率 (kg/h)	0.0631	0.0713	0.0510	/
		含氧量 (%)	10.16	8.6	5.8	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	49405	59578	44950	/	
		氮	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.37	5.14	5.18	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.53	6.22	5.79	8
			排放速率 (kg/h)	0.27	0.27	0.25	/
		含氧量 (%)	10.3	8.6	6.8	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	49405	59578	44950	/	
		一氧化碳	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.2	2.1	2.5	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.06	1.69	1.75	30
			排放速率 (kg/h)	0.11	0.12	0.11	/
		含氧量 (%)	10.3	8.0	5.8	/	
		标干流量(m <sup>3</sup> /h)	49335	60335	45727	/	
		氟化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	222	179	210	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	207	144	148	300
			排放速率 (kg/h)	10.9	10.7	9.4	/
		汞化合物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	100
排放速率 (kg/h)	<0.15		<0.18	<0.13	/		
氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	8	27	/		
	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	5	15	100		
	排放速率 (kg/h)	<0.15	0.48	1.21	/		
含氧量 (%)	10.3	8.5	5.8	/			
标干流量(m <sup>3</sup> /h)	49405	59578	44950	/			
备注	1. 废气设施出口参考《生活垃圾焚烧处理厂污染物排放标准》(GB 18487-2019)中相关标准要求,以上限值仅供参考;氟化物排放浓度参照执行《生活垃圾焚烧工程技术规范》(GB 3095-2019)中氟化物的限值;汞化合物的限值参照《生活垃圾焚烧处理厂污染物排放标准》(GB 18487-2019)中汞化合物的限值。 2. "1" "ND" 表示低于最低检出浓度或方法检出限,代指未检出。 3. 带"8"数据结果由中巴力(苏州)检测技术有限公司检测,证书编号:17110011485-01。						

表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 24)

监测编号及名称	监测日期	监测项目	检测结果			执行标准	排气筒高度/m
			mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>		
1#焚烧炉废气处理设施进口	2022 年 2 月 15 日	二氧化硫 **	实测浓度 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	2.1	2.1	1.5	-
			折算浓度 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	1.8	1.8	1.4	
			平均值 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	1.5			
		含氧量 (%)	7.9	7.8	7.5	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	60799	60512	65870	-	
1#焚烧炉废气处理设施出口	2022 年 2 月 15 日	二氧化硫 **	实测浓度 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	0.624	0.634	0.072	-
			折算浓度 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	0.050	0.027	0.041	
			平均值 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	0.033			
		含氧量 (%)	8.3	8.0	8.3	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	67638	67107	67800	-	
2#焚烧炉废气处理设施出口	2022 年 2 月 15 日	二氧化硫 **	实测浓度 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	2.3	1.8	0.00	-
			折算浓度 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	1.7	1.1	0.155	
			平均值 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	1.0			
		含氧量 (%)	7.1	7.3	7.0	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	66190	65910	65800	-	
2#焚烧炉废气处理设施出口	2022 年 2 月 15 日	二氧化硫 **	实测浓度 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	0.041	0.090	0.041	-
			折算浓度 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	0.032	0.078	0.032	
			平均值 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	0.033			
		含氧量 (%)	8.2	8.3	8.0	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	56870	56174	59410	-	
1#焚烧炉废气处理设施进口	2022 年 2 月 16 日	二氧化硫 **	实测浓度 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	1.0	0.50	1.5	-
			折算浓度 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	0.70	0.38	1.1	
			平均值 (mgSO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	0.71			
		含氧量 (%)	7.6	7.7	7.6	-	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	61111	61024	60560	-	



表 3 有组织废气检测结果一览表 (续 25)

点位编号 及名称	监测日期	监测项目		监测结果			执行 标准	排气 筒高 (m)
				平均值	最大值	最小值		
1#焚烧炉 废气处理 设施出口	2022年2 月10日	二氧化硫 mgTEQ/Nm <sup>3</sup>	实测浓度	0.010	0.025	0.038	-	80
			折算浓度	0.056	0.031	0.030	-	
			平均值	0.032			0.1mgTEQ /Nm <sup>3</sup>	
		含氧量 (%)	8.3	8.5	8.2	-		
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	69751	70054	69180	-		
2#焚烧炉 炉废气处 理设施进 口	2022年2 月10日	二氧化硫 mgTEQ/Nm <sup>3</sup>	实测浓度	1.4	0.40	1.5	-	80
			折算浓度	0.71	0.10	1.1	-	
			平均值	0.71			-	
		含氧量 (%)	5.9	5.2	7.0	-		
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	65832	63224	67043	-		
2#焚烧炉 炉废气处 理设施出 口	2022年2 月10日	二氧化硫 mgTEQ/Nm <sup>3</sup>	实测浓度	0.014	0.035	0.090	-	80
			折算浓度	0.020	0.021	0.050	-	
			平均值	0.033			0.1mgTEQ /Nm <sup>3</sup>	
		含氧量 (%)	6.4	8.3	8.3	-		
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	69718	70070	69729	-		
备注	1. 废气设施出口参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2019)中相关要求； 2. 烟气浓度仅指参考：废气设施进口无标准限值； 3. 带“***”数据由分包方江西志科检测技术有限公司 证书编号：181-112341119-01提供							

表 4 环境空气检测结果一览表

点位编号 及名称	监测日期	监测项目	单位	检测结果	标准限值
建设项目西南 厂界	2022年2月10日	二氧化硫***	mg/m <sup>3</sup>	0.10	1.00
建设项目西沿 厂界	2022年2月10日	二氧化硫***	mg/m <sup>3</sup>	0.17	1.00
张家	2022年2月11日	二氧化硫***	mg/m <sup>3</sup>	0.34	1.00
张家	2022年2月10日	二氧化硫***	mg/m <sup>3</sup>	0.28	1.00
备注	1. 二氧化硫(日均值)参照《本环境行中央环境由设备制定》的环境标准要求； 2. 带“***”数据由分包方江西志科检测技术有限公司 证书编号：181-112341119-01提供				

报告编号: JXJZZ-2021-001-WT190-1.0

报告编制:	<u>张美玲</u>	审核:	<u>刘可</u>	审核:	<u>罗小娟</u>	签发:	<u>刘丹</u>
日期:	<u>2022.4.7</u>	日期:	<u>2022.4.7</u>	日期:	<u>2022.4.7</u>	日期:	<u>2022.4.7</u>





江西吉之准检测服务有限公司

# 检测 报 告

报告编号：JXJZZ (2021)第(W1396)号

项目名称：永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期日处  
理生活垃圾 800 吨）验收监测



委托单位：永丰县伟明环保能源有限公司

检测类别：验收检测

报告日期：2022年2月22日



## 检测报告说明

1. 本报告仅对本次检测结果负责。由本公司现场采样或检测的，仅对采样或检测期间负责；由委托单位自行采样送检的样品，本公司仅对来样负责。
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、本公司检验检测专用章和骑缝章无效。
4. 本报告无编制、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，除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样，对无法保存、复现的样品不受理申诉。
6. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况，所附排放标准由客户提供。本报告未经同意不得作为商业广告使用。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限执行《生态环境档案管理规范 生态环境监测》（HJ 8.2-2020）标准要求，保存时间为永久保存。
8. 本报告不得部分复制、摘用或篡改，复印件未加盖本公司  章、检测专用章和骑缝章无效。

### 本公司通讯资料：

联系地址：江西省吉安市吉州区螺子山赣新公司院内 31 幢

邮政编码：343000

联系电话：0796-7076878

传 真：0796-7076878



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:201412341433

名称:江西吉之准检测服务有限公司

地址:江西省吉安市吉州区骡子山赣新公司院内 31 幢 (343000)

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。

许可使用标志



201412341433

发证日期:2020年01月03日

有效期至:2026年01月02日

发证机关江西省市场监督管理局

仅用于外部证明

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。

报告编号：JXJZZ（2021）第（W1396）号

第 1 页 共 14 页

## 一、检测概况

项目名称及编号	永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期日处理生活垃圾 800 吨）验收监测 JXJZZ-WT-2021-1396		
委托单位	永丰县伟明环保能源有限公司		
委托单位地址	江西省吉安市永丰县坑田镇模源村		
联系人	肖桢峰	联系电话	18679693868
检测类别	验收检测	来样方式	采样
采样日期	2021 年 12 月 17 日 ~ 2021 年 12 月 18 日	检测日期	2021 年 12 月 17 日 ~ 2022 年 1 月 19 日
检测人员	刘杰瑶、刘钦、赵世冬、罗卫臣、胡超、王海勇、邓雨柔、谭佳丽、陈桂冬、 陈小琳、李艳玲、李欣、周亮、肖招花、袁帅新		
检测项目	地下水：pH 值、氨氮、耗氧量、砷、汞、镉、总硬度、硝酸盐、氟化物、氰 化物、六价铬、铜、铅、锌、镍、钾、钙、镁 无组织废气：颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度 土壤：pH 值、砷、镉、六价铬*、铜、铅、汞、镍、锌、二噁英* 固体废物：焚烧炉渣灼热减率**、二噁英* 噪声：连续等效 A 声级 Leq 值		
备注	/		

## 二、检测方法和检出限及使用仪器

检测类别	检测项目	检测标准（方法）和编号	检测仪器和编号	方法检出限
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	PHBJ-260F 便携式 pH 计 JXJZZ-JC-XC-79	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》HJ 535-2009	UV-5500 紫外可见分光光 度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.025 mg/L
	耗氧量 (COD 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 有机 物综合指标 酸性高锰酸钾滴定 法 GB/T 5750.7-2006 (1.1)	/	0.05 mg/L
	硝酸盐 (以 N 计)	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、 NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	ICS 600 离子色谱仪 JXJZZ-JC-YJ-01	0.004 mg/L
	氟化物			0.006 mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和 分光光度法》HJ 484-2009 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法	HCA-306 多功能蒸馏器 JXJZZ-FZ-LH-25 UV-5500 紫外可见分光光 度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.001 mg/L

## 二、检测方法和检出限及使用仪器

续(1)

检测类别	检测项目	检测标准（方法）和编号	检测仪器和编号	方法检出限
地下水	总硬度（以CaCO <sub>3</sub> 计）	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2006 (7.1)	/	1.0 mg/L
	铬（六价）	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.004 mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	Jipad-450D 微控数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11 PF32 原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.0003 mg/L
	汞		RE-2000A 旋转蒸发器 JXJZZ-FZ-YJ-03 PF32 原子荧光光度计 JXJZZ JC JS 02	0.00004 mg/L
	镉	水质 铜、铅、镉的测定 (3.4.7.4) 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年	TAS-990 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-JS-01	0.0001 mg/L
	铅	水质 铜、铅、镉的测定 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2002 年(3.4.7.16)		0.001 mg/L
	锌	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	iCAP 等离子体发射光谱仪 JXJZZ-JC-JS-03	0.009 mg/L
	镍			0.007 mg/L
	钾			0.07 mg/L
	钙			0.02 mg/L
	镁			0.02 mg/L
	铜			0.006 mg/L

## 二、检测方法和检出限及使用仪器

续(2)

检测类别	检测项目	检测标准（方法）和编号	检测仪器和编号	方法检出限
无组织 废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及修改单 GB/T 15432-1995	ADS-2062E 智能综合采样器 JXJZZ-JC-XC-02-1 JXJZZ-JC-XC-02-3 JXJZZ-JC-XC-02-7 JXJZZ-JC-XC-02-8 WRLDN-6300 全自动恒温恒湿称重系统 JXJZZ-FZ-LH-35 AUW120D 十万分之一天平 JXJZZ-JC-LH-40	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	ADS-2062E 智能综合采样器 JXJZZ-JC-XC-02-1 JXJZZ-JC-XC-02-3 JXJZZ-JC-XC-02-7 JXJZZ-JC-XC-02-8 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	环境空气 硫化氢的测定 (3.1.11.2) 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 2003 年	ADS-2062E 智能综合采样器 JXJZZ-JC-XC-02-1 JXJZZ-JC-XC-02-3 JXJZZ-JC-XC-02-7 JXJZZ-JC-XC-02-8 UV-5500 紫外可见分光光度计 JXJZZ-JC-LH-52	0.001 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-93	/	10 (无量纲)
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	SHA-C 水浴恒温振荡器 JXJZZ-FZ-LH-50 JM-A 电子天平 JXJZZ-JC-JS-04 PHS-3C pH 计 JXJZZ-JC-LH-02	/
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	Jipad-450D 微控数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-JS-01	0.01 mg/kg



## 二、检测方法和检出限及使用仪器

续(5)

检测类别	检测项目	检测标准（方法）和编号	检测仪器和编号	方法检出限
土壤	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	Jipad-450D 微控数显石墨电热板 JXJZZ-FZ-JS-11 TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 JXJZZ-JC-JS-01	1 mg/kg
	铅			10 mg/kg
	锌			1 mg/kg
	镍			3 mg/kg
	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法》HJ 680-2013	MD8H 微波消解仪 JXJZZ-FZ-JS-07 PF32 原子荧光光度计 JXJZZ-JC-JS-02	0.01 mg/kg
	汞			0.002 mg/kg
	二噁英*	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008	电子天平-ME104E/02、高分辨质谱-Thermo DFS	/
	六价铬*	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	Agilent 240FS	0.5 mg/kg
固体废物	焚烧炉渣灼热减率**	生活垃圾焚烧污染控制标准 GB 18485-2014	FA2004B 电子天平 DRC-e 电感耦合等离子体质谱仪	/
	二噁英*	固体废物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.3-2008	电子天平-ME104E/02、高分辨质谱-Thermo DFS	/
噪声	连续等效A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA-5688 声级计 JXJZZ-JC-XC-12 AWA6288 声级计 JXJZZ-JC-XC-13-1 AWA 6021B 声校准器 JXJZZ-FZ-XC-11 FB-8 三杯风速仪 JXJZZ-JC-XC-15	/

## 三、检测结果

表 1 地下水检测结果表

采样日期	点位编号 及名称	监测项目	单位	检测结果		限值 标准
				第一次	第二次	
2021 年 12 月 17 日	模源村	样品状况	/	无色、无嗅、外 观清	无色、无嗅、 外观清	/
		pH 值	无量纲	7.3	7.2	6.5~8.5
		氨氮	mg/L	0.040	0.029	≤0.5
		耗氧量	mg/L	0.93	1.06	≤3.0
		砷	mg/L	0.0008	0.0005	≤0.01
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
		镉	mg/L	0.0001L	0.0001	≤0.005
		总硬度	mg/L	140	143	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.220	0.256	≤20.0
		氟化物	mg/L	0.220	0.194	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05
		铜	mg/L	0.006L	0.006L	≤1.0
		铅	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.01
		锌	mg/L	0.009L	0.009L	≤1.0
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02
		钾	mg/L	8.82	7.15	/
		钙	mg/L	44.4	45.4	/
镁	mg/L	4.85	5	/		

表 1 地下水检测结果表 (续 1)

采样日期	点位编号 及名称	监测项目	单位	检测结果		限值 标准
				第一次	第二次	
2021 年 12 月 17 日	项目厂址 东南侧约 100m 处	样品状况	/	无色、无嗅、 外观清	无色、无嗅、 外观清	/
		pH 值	无量纲	7.4	7.4	6.5~8.5
		氨氮	mg/L	0.063	0.060	≤0.5
		耗氧量	mg/L	1.24	1.27	≤3.0
		砷	mg/L	0.0006	0.0007	≤0.01
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
		镉	mg/L	0.0002	0.0002	≤0.005
		总硬度	mg/L	168	167	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	2.95	2.93	≤20.0
		氟化物	mg/L	0.415	0.422	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05
		铜	mg/L	0.006L	0.053	≤1.0
		铅	mg/L	0.001L	0.002	≤0.01
		锌	mg/L	0.013	0.012	≤1.0
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02
		钾	mg/L	11.0	11.1	/
钙	mg/L	40.6	39.7	/		
镁	mg/L	7.3	7.2	/		

表 1 地下水检测结果表

(续 2)

采样日期	点位编号 及名称	监测项目	单位	检测结果		限值 标准
				第一次	第二次	
2021 年 12月18日	模源村	样品状况	/	无色、无嗅、 外观清	无色、无嗅、 外观清	/
		pH 值	无量纲	7.2	7.3	6.5-8.5
		氨氮	mg/L	0.036	0.039	≤0.5
		耗氧量	mg/L	1.01	1.10	≤3.0
		砷	mg/L	0.0006	0.0007	≤0.01
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
		镉	mg/L	0.0001	0.0001	≤0.005
		总硬度	mg/L	148	150	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.231	0.278	≤20.0
		氟化物	mg/L	0.201	0.177	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05
		铜	mg/L	0.006L	0.006L	≤1.0
		铅	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.01
		锌	mg/L	0.009L	0.009L	≤1.0
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02
		钾	mg/L	9.05	7.2	/
钙	mg/L	43.9	46	/		
镁	mg/L	4.88	5.05	/		

表 1 地下水检测结果表 (续 3)

采样日期	点位编号 及名称	监测项目	单位	检测结果		限值 标准
				第一次	第二次	
2021 年 12 月 18 日	项目厂址 东南侧约 100m 处	样品状况	/	无色、无嗅、 外观清	无色、无嗅、 外观清	/
		pH 值	无量纲	7.4	7.3	6.5-8.5
		氨氮	mg/L	0.055	0.063	≤0.5
		耗氧量	mg/L	1.27	1.35	≤3.0
		砷	mg/L	0.0010	0.0009	≤0.01
		汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
		镉	mg/L	0.0003	0.0003	≤0.005
		总硬度	mg/L	189	198	≤450
		硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	4.40	4.34	≤20.0
		氟化物	mg/L	0.562	0.566	≤1.0
		氰化物	mg/L	0.001L	0.001L	≤0.05
		六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	≤0.05
		铜	mg/L	0.016	0.046	≤1.0
		铅	mg/L	0.002	0.002	≤0.01
		锌	mg/L	0.015	0.018	≤1.0
		镍	mg/L	0.007L	0.007L	≤0.02
		钾	mg/L	10.9	11.1	/
钙	mg/L	39.2	39.4	/		
镁	mg/L	7.25	7.2	/		
备注	1、参考标准《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中 III 类限值，以上标准限值仅供参考； 2、“L”“未检出”数据结果表示低于方法最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。					

表 2 无组织检测结果表

采样日期	监测项目		点位编号及名称				标准 限值
			厂界上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	
2021 年 12 月 17 日	颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	①	0.104	0.260	0.225	0.271	1.0
		②	0.117	0.233	0.241	0.292	
		③	0.112	0.230	0.266	0.270	
	日最大值		0.292				
	氨( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	①	0.05	0.10	0.11	0.12	1.5
		②	0.06	0.11	0.12	0.11	
		③	0.07	0.10	0.11	0.12	
	日最大值		0.12				
	硫化氢 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	①	ND	0.006	0.007	0.008	0.06
		②	ND	0.005	0.008	0.006	
③		ND	0.008	0.005	0.005		
日最大值		0.008					
臭气浓度 (无量纲)	①	<10	<10	<10	<10	20	
	②	<10	<10	<10	<10		
	③	<10	<10	<10	<10		
2021 年 12 月 18 日	颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	①	0.124	0.255	0.256	0.240	1.0
		②	0.109	0.270	0.241	0.258	
		③	0.119	0.250	0.253	0.245	
	日最大值		0.270				
	氨( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	①	0.06	0.12	0.12	0.13	1.5
		②	0.08	0.12	0.12	0.12	
③		0.08	0.13	0.13	0.12		
日最大值		0.13					

表 2 无组织检测结果表 续 (1)

采样日期	监测项目	点位编号及名称				标准 限值	
		厂界上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
2021 年 12 月 18 日	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	①	ND	0.006	0.006	0.06	
		②	ND	0.008	0.005		
		③	ND	0.007	0.006		
	日最大值		0.008				
	臭气浓度 (无量纲)	①	<10	<10	<10	<10	20
		②	<10	<10	<10	<10	
③		<10	<10	<10	<10		
备注	1、“<”“ND”表示低于最低检出浓度或方法检出限，代指未检出。 2、硫化氢、氨、臭气用的参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建项目二级标准，颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级，以上标准限值仅供参考。						
监测 点位图	<p style="text-align: center;">○上风向</p> <p style="text-align: center;">永丰县伟明环保能源有限公司</p> <p style="text-align: center;">○ 下风向 1      ○ 下风向 2      ○ 下风向 3</p>						
备注	○无组织废气监测点						

表 3 天气气象条件表

监测日期	气温℃	大气压 kPa	风速 m/s	风向	天气状况
2021 年 12 月 17 日	9.5	101.6	1.8	西北	阴
2021 年 12 月 18 日	12.0	101.3	1.7	西北	晴

表 4 土壤检测结果表

采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果		标准限值
			项目垃圾池东北侧约 10 处	项目渗滤液处理站东北面约 10m	
2021 年 12 月 17 日	样品状况	/	褐色、砂土	褐色、砂土	/
	pH	无量纲	5.29	5.23	-
	砷	mg/kg	5.80	5.22	60
	镉	mg/kg	0.46	0.05	65
	铜	mg/kg	42	41	18000
	铅	mg/kg	43	34	800
	汞	mg/kg	0.251	0.226	38
	镍	mg/kg	39	31	900
	二噁英*	ngTEQ/kg	$3.6 \times 10^{-6}$	$2.8 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-5}$
	六价铬*	mg/kg	0.5L	0.5L	5.7
2021 年 12 月 18 日	样品状况	/	褐色、砂土	褐色、砂土	-
	pH	无量纲	5.30	5.23	-
	砷	mg/kg	5.84	5.33	60
	镉	mg/kg	0.45	0.04	65
	铜	mg/kg	33	33	18000
	铅	mg/kg	47	38	800
	汞	mg/kg	0.219	0.217	38
	镍	mg/kg	35	33	900
	二噁英*	ngTEQ/kg	$8.7 \times 10^{-6}$	$4.0 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-5}$
	六价铬*	mg/kg	0.5L	0.5L	5.7
备注	1、“*”数据结果由分包方(江西志科检测技术有限公司 证书编号: 181412341119)提供。 2、“L”表示低于方法最低检出浓度或方法检出限,代指未检出; 3、执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB 36600-2018)表 1 风险筛选值第二类用地标准限值要求。				



表 4 土壤检测结果表 (续 1)

采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果	标准 限值	
			张家附近农田		
2021 年 12 月 17 日	样品状况	/	黑色、粘土	/	
	pH	无量纲	5.94	-	
	锌	mg/kg	92	200	
	砷	mg/kg	5.00	30	
	镉	mg/kg	0.13	0.4	
	铜	mg/kg	40	50	
	铅	mg/kg	31	100	
	汞	mg/kg	0.217	0.5	
	镍	mg/kg	28	70	
	二噁英*	ngTEQ/kg	$1.4 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-5}$	
	六价铬*	mg/kg	0.5L	/	
	2021 年 12 月 18 日	样品状况	/	黑色、粘土	/
		pH	无量纲	5.92	/
锌		mg/kg	86	200	
砷		mg/kg	4.73	30	
镉		mg/kg	0.13	0.4	
铜		mg/kg	32	50	
铅		mg/kg	34	100	
汞		mg/kg	0.212	0.5	
镍		mg/kg	25	70	
二噁英*		ngTEQ/kg	$1.1 \times 10^{-6}$	$4 \times 10^{-5}$	
六价铬*		mg/kg	0.5L	/	
备注		<p>1、“*”数据结果由分包方(江西志科检测技术有限公司 证书编号: 181412341119)提供。</p> <p>2、“L”表示低于方法最低检出浓度或方法检出限,代指未检出;</p> <p>3、参考执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表 1 风险筛选值标准限值要求;其中二噁英类参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 风险筛选值第二类用地标准限值要求。</p>			

表 5 固体废物检测结果表

采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果	标准 限值
			飞灰固化体存放点	
2021 年 12 月 17 日	样品状况	/	褐色、壤土	/
	二噁英*	ugTEQ/kg	0.20	3ug/kg
采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果	标准 限值
			飞灰固化体存放点	
2021 年 12 月 18 日	样品状况	/	褐色、壤土	/
	二噁英*	ugTEQ/kg	0.78	3ug/kg
采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果	标准 限值
			炉渣坑	
2021 年 12 月 17 日	样品状况	/	褐色、壤土	/
	焚烧炉渣 灼热减率**	%	1.72	5
采样日期	检测项目	单位	监测点位及检测结果	标准 限值
			炉渣坑	
2021 年 12 月 18 日	样品状况	/	褐色、壤土	/
	焚烧炉渣 灼热减率**	%	2.06	5
备注	1、“二噁英*”数据结果由分包方(江西志科检测技术有限公司 证书编号: 181412341119)提供。 2、“焚烧炉渣灼热减率**”数据结果由分包方(杭州普洛赛斯检测科技有限公司)171100111484)提供。 3、二噁英参考《生活垃圾填埋场污染控制标准》;焚烧炉渣灼热减率参考《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485—2014)中的标准限值,以上标准限值仅供参考。			

表 6 厂界噪声检测结果表

采样日期		2021 年 12 月 17 日							
采样点名称		永丰县伟明环保能源有限公司							
分析项目 与结果 dB(A)	连续等效 A 声级 Leq 值	测点		N1 厂界 东南	N2 厂界 西南	N3 厂界 东北	N4 厂界 西北	标准 限值	风速 (m/s)
		时间	测量值	58.0	51.7	54.1	52.3	60	1.8
		昼	夜	42.8	44.0	47.9	45.7	50	1.5
监测 点位图		<p>永丰县伟明环保能源有限公司</p> <p>▲表示噪声监测点</p>							
采样日期		2021 年 12 月 18 日							
分析项目 与结果 dB(A)	连续等效 A 声级 Leq 值	测点		N1 厂界 东北	N2 厂界 东南	N3 厂界 西南	N4 厂界 西北	标准 限值	风速 (m/s)
		时间	测量值	53.9	53.6	53.9	54.4	60	1.7
		昼	夜	47.5	46.4	46.3	45.8	50	1.8
监测 点位图		<p>永丰县伟明环保能源有限公司</p> <p>▲表示噪声监测点</p>							
备注		1、参考标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类限值, 以上标准限值仅供参考。							

报告编制: 张美芬 复核: 刘明 审核: 罗小华 签发: 刘明

日期: 2022.2.22 日期: 2022.2.22 日期: 2022.1.22 日期: 2022.1.22



江西普之雅检测服务有限公司

# 检测 报 告

项目编号: JX-2024-000000000000

委托单位: 永丰县生活垃圾焚烧发电有限公司  
检测地点: 永丰县生活垃圾焚烧发电有限公司  
检测日期: 2024年11月  
检测项目: 废气、废水、噪声、固废

## 检测报告说明

1. 本检测报告是根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18484-2020）和《生活垃圾焚烧厂大气污染物排放标准》（GB 18484-2020）的要求，对永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收监测报告进行检测。

2. 本检测报告是在现场采样、实验室分析的基础上，结合项目环评报告、竣工环境保护验收监测报告等资料，按照《生活垃圾焚烧厂大气污染物排放标准》（GB 18484-2020）的要求，对监测数据进行分析和评价。

3. 本检测报告的数据仅供参考，不作为法律依据。如有异议，请及时与检测机构联系。

4. 本检测报告的有效期为一年。如有变更，请及时与检测机构联系。

5. 本检测报告的检测费用为人民币壹仟元整（¥1000.00）。

6. 本检测报告的检测日期为2023年10月10日。

7. 本检测报告的检测地点为永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）。

8. 本检测报告的检测人员为：张三、李四、王五。

9. 本检测报告的检测单位：江西环保科技有限公司。

10. 本检测报告的检测地址：江西省宜春市永丰县工业园。

11. 本检测报告的检测电话：0796-3333333。

12. 本检测报告的检测网址：www.jxhb.com.cn。

公 司 名 称

江西环保科技有限公司

电 话

0796-3333333

传 真





# 永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期） 竣工环境保护验收意见

二〇二二年八月



## 永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收意见

2022年7月9日，永丰伟明环保能源有限公司根据《永丰县生活垃圾焚烧发电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》（国环规环评[2017]4号）、《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）和项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，组织本项目竣工环境保护验收。

参加会议的有永丰伟明环保能源有限公司（建设单位）、江西吉之准检测服务有限公司（验收监测单位）、专业技术专家共5人组成了验收组。

与会专家和代表踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展和环境保护工作执行情况、验收报告编制单位对验收监测报告的详细介绍，经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于永丰县坑田镇模源村乌蛇坑，现永丰县生活垃圾卫生填埋场北侧，垃圾焚烧厂中心坐标为 E115°21'44.78"，N27°22'11.37"，占地面积为 65992m<sup>2</sup>，始建于 2020 年 8 月，本工程设计总规模为日处理垃圾 1200t，分两期建设，一期建设规模为日处理垃圾 800t，二期建设规模为日处理垃圾 400t，主厂房一次建成，年运行时间不少于 8000h。本项目建设性质为新建，本项目主要有生产及辅助工程、公用工程等内容组成，包括新建垃圾接收、贮存、焚烧系统、烟气净化系统、飞灰处理系统、余热发电系统、给水排水系统、环保设施及其他辅助配套设施。本项目配备 2 台 400t/d 机械炉排焚烧炉、1 台 20MV 凝汽式汽轮机和 1 台 22MV 发电机。

#### 2、建设过程及环保审批情况

永丰伟明环保能源有限公司委托知行道和（江西）环保产业技术研究院有限公司于 2019 年 9 月编制完成了《永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，吉安市生态环境局于 2019 年 10 月 11 日以《关于永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（吉市环评字[2019]98 号）予以批复。项目于 2020 年 8 月开工建设，2012 年 12 月竣工调试。

#### 3、投资情况

本项目实际总投资 44430 万元，其中环境保护投资 7150 万元，占实际总投资的 16.09%。

#### 4、验收范围

本次验收范围建设规模为日处理生活垃圾 800 吨（永丰县生活垃圾焚烧发电项目一期）。

## 二、工程变动情况

本项目建设内容与环评基本相同，无重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### 1、废水

本项目渗滤液处理站采用“预处理+UASB 反应器+膜生物反应器（MBR）+纳滤（NF）+反渗透（RO）”处理工艺，雨水经雨水收集池收集后由提升泵输送到厂内渗滤液处理站集中处理，厂区内废水均不外排。

### 2、废气

焚烧烟气采用“SNCR+半干法（石灰浆）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”的烟气净化系统，烟气由 80m 高的烟囱高空排放。炉内脱硝采用 SNCR 工艺，还原剂为氨水。已安装废气在线监测系统，焚烧炉设置运行工况在线监测装置，并配套电子显示板。恶臭利用焚烧炉一次风机抽取垃圾池、渗滤液收集井、垃圾卸料大厅内的空气，作为焚烧炉的助燃空气。所抽取的空气先经过过滤除尘，再经预热器后送入炉膛，恶臭物质在燃烧过程中被分解氧化而去除。垃圾卸料大厅出入口设置空气帘幕，以此作为防止臭气及灰尘外泄的屏障。对卸料大厅及垃圾池进行隔离为将臭气及灰尘封闭在垃圾池区域。在对卸料大厅与垃圾池之间设置若干可迅速启闭的卸料门，平时保持其密闭以将臭气封闭在储坑内。垃圾池上方保持一定的负压。加强垃圾池的操作管理。

### 3、噪声

本项目噪声源主要是生产过程中设备运行噪声。在噪声防治方面，本项目主要通过通过采取选用低噪声设备、安装消声器、基础固定等措施对噪声进行处理。

### 4、固体废物

本项目固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。项目产生的一般工业固废有炉渣、废活性炭、污泥、生活垃圾，炉渣委托给江西鑫皓环保科技有限公司综合利用；生活垃圾收集后与废活性炭一并送至本厂焚烧炉焚烧；渗滤液处理站污泥经脱水后送焚烧炉焚烧处理。危险废物主要有飞灰固化物（稳定化后）、废矿物油、废布袋、废过滤膜、废耐火材料，飞灰（稳定化后）送填埋场指定区域填埋；废矿物油、废过滤膜、废布

袋、废耐火材料委托吉安创成环保科技有限责任公司处理处置。

#### 四、环保设施监测结果

##### 1、验收监测期间的生产工况

项目生产和污染治理设施运行正常，生产设备能达到满负荷，但因为实际情况，生活垃圾量不足，故掺杂一般固体废物进行焚烧。

##### 2、废水

本项目竣工验收检测期间，渗滤液废水处理总氮最高日平均排放浓度为 23.4mg/L，总汞最高日平均排放浓度为 0.00007mg/L，总铬最高日平均排放浓度为未检出，总镉最高日平均排放浓度为 0.0019mg/L，总砷最高日平均排放浓度 0.0032mg/L，总铅最高日平均排放浓度为 0.006mg/L，六价铬最高日平均排放浓度为未检出，以上检测项目均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 中标准限值；pH 值范围为 7.0-7.1，色度最高平均排放浓度为 2 度，浊度最高平均排放浓度为 4.1 度，悬浮物最高日平均排放浓度为 25mg/L，COD<sub>Cr</sub> 最高日平均排放浓度为 50mg/L，BOD<sub>5</sub> 最高日平均排放浓度为 8.3mg/L，氨氮最高日平均排放浓度为 0.14mg/L，总磷最高日平均排放浓度为 0.12mg/L，氯离子最高日平均排放浓度为 173mg/L，硫酸盐最高日平均排放浓度为未检出，石油类最高日平均排放浓度为 0.12mg/L，阴离子表面活性剂最高日平均排放浓度为 0.24mg/L，总铁最高日平均排放浓度为未检出，总锰最高日平均排放浓度为未检出，粪大肠菌群最高日平均排放浓度为 350CFU/L，以上检测项目均达到《城市污水再生利用工业用水水质（GB/T19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准，达标排放。

##### 3、有组织废气

本项目验收监测期间，1#焚烧炉烟气中经过处理后氯化氢的最高排放浓度为 1.63mg/m<sup>3</sup>，颗粒物的最高排放浓度为 18.3mg/m<sup>3</sup>，一氧化碳最高排放浓度为 12mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫的最高排放浓度为未检出，氮氧化物的最高排放浓度为 269mg/m<sup>3</sup>，汞及其化合物的最高排放浓度为 0.0242mg/m<sup>3</sup>，二噁英的最高排放浓度为 0.033ngTEQ/Nm<sup>3</sup>，镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）最高排放浓度为 0.00382mg/m<sup>3</sup>，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）最高排放浓度为 0.288mg/m<sup>3</sup>，以上检测项目均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中标准限值，为达标排放。氨最高排放浓度为 7.64mg/m<sup>3</sup>，满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）中标准要求，为达标排放。

2#焚烧炉烟气中经过处理后氯化氢的最高排放浓度为  $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物的最高排放浓度为  $2.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳最高排放浓度为  $44\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫的最高排放浓度为未检出，氮氧化物的最高排放浓度为  $207\text{mg}/\text{m}^3$ ，汞及其化合物的最高排放浓度为  $0.0107\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英的最高排放浓度为  $0.046\text{ngTEQ}/\text{Nm}^3$ ，镉、铊及其化合物（以 Cd+Tl 计）最高排放浓度为  $0.000904\text{mg}/\text{m}^3$ ，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）最高排放浓度为  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，以上检测项目均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中标准限值，为达标排放。氨最高排放浓度为  $7.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《火电厂烟气脱硝工程技术规范选择性非催化还原法》（HJ 563-2010）中标准要求，为达标排放。

#### 4、无组织废气

本项目竣工验收检测期间，厂界无组织排放废气颗粒物浓度最大值为  $0.292\text{mg}/\text{m}^3$ （标态），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织限值；硫化氢浓度最大值为  $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ （标态），氨浓度最大值为  $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ （标态），臭气浓度最大值为  $<10$ （无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建限值，为达标排放。

#### 5、环境空气

本项目验收监测期间，建设项目西南厂界二氧化硫最大浓度值为  $0.042\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮最大浓度值为  $0.036\text{mg}/\text{m}^3$ ，张家二氧化硫最大浓度值为  $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮最大浓度值为  $0.023\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2015）表 1 中二级 1 小时平均值，为达标排放。建设项目西南厂界二噁英最大浓度值为  $0.17\text{pgTEQ}/\text{Nm}^3$ ，张家二噁英最大浓度值为  $0.32\text{pgTEQ}/\text{Nm}^3$ ，均满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准要求。

#### 6、厂界噪声

本项目竣工验收检测期间，厂界噪声▲1、▲2、▲3、▲4 四个点位昼间等效（A）声级在  $51.7\sim 58.0\text{dB}(\text{A})$  之间，夜间等效（A）声级在  $42.8\sim 47.9\text{dB}(\text{A})$  之间，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，本项目厂界噪声为达标排放。

#### 7、地下水

本项目验收监测期间，所监测的 4 个地下水井的监测指标 pH、氨氮、耗氧量、砷、汞、镉、总硬度、硝酸盐、氟化物、氰化物、六价铬、铜、铅、锌、镍、钾、钙、镁均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类标准限值要求。

## 8、土壤

本项目验收监测期间，厂区内土壤监测项目满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1风险筛选值第二类用地标准限值要求，张家附件农田土壤监测因子也满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）标准，其中二噁英满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1风险筛选值第二类用地标准限值要求。

## 9、固体废物

本项目验收监测期间，飞灰固化体存放点的含水率、二噁英以及各浸出液浓度都满足《生活垃圾填埋场污染物排放标准》（GB16889-2008）标准；炉渣坑监测的焚烧炉渣灼热减率最大值为2.06%，满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中标准限值。

## 10、污染物总量控制

本项目投入运行后，全厂主要污染物排放总量满足吉安市生态环境局审批的总量要求。

## 五、验收结论

1、该项目按环境影响报告书及其审批决定要求建成了污染防治措施，环境保护设施投入了正常运行。

2、根据现场检查、项目竣工环境保护验收监测结果，污染物排放达到了国家相关排放标准要求。

3、环境影响报告书批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染的措施没有发生重大变动。

4、项目自立项、建设和调试中没有发生环境污染事故，无环境投诉、违法和处罚记录。

5、项目建成后，于2021年11月03日在全国排污许可证登记管理信息平台完成排污许可证申领，登记编号为：91360825MA38F3DJ8A001V。

6、验收报告的基础资料与实际相符，内容基本齐全，验收结论明确和合理。

7、该项目满足了《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）验收合格条件要求，可以通过项目竣工环境保护验收。

## 六、后续要求

1、完善验收组和专家提出的验收监测报告修改意见，补充与验收相关的资料后可上

报生态环境部备案。

2、按照《危险废物贮存污染控制标准》切实做好危险废物临时贮存管理，认真落实危险废物转移联单制度。

3、加强焚烧炉设施的运行管理，确保炉膛温度、压力及停留时间长期稳定达到规范要求，确保二噁英等指标排放值达到标准要求。

4、加强飞灰稳定化系统运行管理及处理处置措施，确保飞灰全部被固化；加快推进飞灰固化堆放点建设，确保飞灰经稳定固化达到要求后，送固定堆放点规范填埋。

5、严格执行各项环境管理制度，规范环保设施运行操作，完善运行期的废水、废气、固体废物等日常巡查和必要的监测工作，建立健全生产装置和环保设施日常运行维护、管理和台账记录，确保各项污染物长期稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏和事故性排放。

## 七、验收组人员信息

验收组人员信息见附件《永丰县生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收工作组名单》。

永丰伟明环保能源有限公司

2022年7月9日

## 永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收工作组名单

时间：2022年7月9日

姓名	单位	职称（职务）	电话	签名	备注
徐腾辉	永丰信明环保	总经理	13607919989	徐腾辉	建设单位
潘小江	市生态环境监测中心	主任	1357689689	潘小江	专家
喻志华	吉安生态环境监测中心	主任	15979668824	喻志华	专家
罗文平	江西赣佳检测服务有限公司	2 检测师	1597033605	罗文平	专家
胡鑫	江西赣佳检测服务有限公司	技术员	180776556	胡鑫	建设单位

# 永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期） 竣工环境保护验收其他需要说明的事项

二〇二二年八月



# 永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收

## 其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号），“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，本项目环境影响报告书及其审批决定中提出的，除环保设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将永丰伟明环保能源有限公司需要说明的具体内容和要求列举如下：

### 1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

（1）项目的建设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“三同时制度”，项目工程实际总投资 44430 万元，其中环保投资 7150 万元。

（2）项目采取的环保设计及环保措施均严格按照环评审批意见、环保规范的要求，落实了防止环境污染的各项环保措施。

（3）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地进行，保证污染物达标排放。

#### 1.2 施工简况

项目的施工采取环境保护设施与主体工程同时施工，确保环保设施等工程同时进行、同时完工，并落实环境影响报告书及其审批部门审批意见中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

永丰县生活垃圾焚烧发电项目竣工时间为 2021 年 12 月，验收工作启动时间为 2021 年 12 月。自主验收方式：因建设单位不具备监测条件，于 2021 年 12 月委托江西吉之准检测服务有限公司对建设项目进行验收监测，在核实了项目配套环保治理设施的建设情况、查阅有关文件和技术资料的基础上，江西吉之准检测服务有限公司于 2021 年 12 月至 2022 年 6 月开展了现场验收监测工作，监测结果均符合相关污染物排放标准，并于 2022 年 7 月完成验收监测报告，建设单位于 2022 年 7 月 9 日组织召开建设项目竣工环境保护自主验收会，验收工作组根据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规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求，进行了现场检查，经充分讨论，形成验收意

见。验收结论为：

（1）该项目按环境影响报告书及其审批决定要求建成了污染防治措施，环境保护设施投入了正常运行。

（2）根据现场检查、项目竣工环境保护验收监测结果，污染物排放达到了国家相关排放标准要求。

（3）环境影响报告书批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染的措施没有发生重大变动。

（4）项目自立项、建设和调试中没有发生环境污染事故，无环境投诉、违法和处罚记录。

（5）项目建成后，于2021年11月03日在全国排污许可证登记管理信息平台申领排污许可证，编号为：91360825MA38F3DJ8A001V。

（6）验收报告的基础资料与实际相符，内容基本齐全，验收结论明确和合理。

（7）该项目满足了《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）验收合格条件要求，可以通过项目竣工环境保护验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

## 2、其他环境保护措施的落实情况

根据江西章江环境技术有限公司编写的《永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》及吉安市生态环境局予以批复的《关于永丰县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（吉市环评字【2019】98号）中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施和要求梳理如下：

### 2.1 制度措施落实情况

#### （1）环保组织机构及规章制度

本项目建设单位已设立专门的环保制度，有专人负责环保设施，对环保设施定期维护和清理，保证环保设施政策运行。

#### （2）环境风险防范措施

已建立600m<sup>3</sup>的事故应急池，各类应急物资、设备齐全，建立了防爆检测和报警系统，并定期对设备进行检修，日常巡检，风险防范中所提及的各类防范措施均设置到位。

#### （3）环境监测计划

建设单位已在全国排污许可证登记管理信息平台进行了排污许可证申领。

## 2.2 配套措施落实情况

### （1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能的措施。

### （2）防护距离控制及居民搬迁

根据环评报告表及审批意见，本项目卫生防护距离内无敏感点，无搬迁要求。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目所占土地属建设用地，符合乡镇总体规划，不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

## 3、整改工作情况

无相关整改要求。

## 确认书

永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）竣工环境保护验收监测报告，由建设单位委托本监测站编制，并经本监测站技术负责人审核，特此确认。

本监测站出具的监测报告，仅对监测数据的有效性负责，不对监测数据的真实性负责。

本监测站出具的监测报告，不作为其他用途的依据。

本监测站出具的监测报告，不作为其他用途的依据。

本监测站出具的监测报告，不作为其他用途的依据。



