

**奉新县垃圾焚烧发电项目**  
**竣工环境保护验收监测报告书**

建设单位：奉新伟明环保能源有限公司

二〇二一年二月



证照编号: 002020010012

# 营业执照

统一社会信用代码 91360921MA382DYG58

名 称	奉新伟明环保能源有限公司
类 型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住 所	江西省宜春市奉新县工业园区应星南大道888号
法定代表人	项光明
注 册 资 本	陆仟万元整
成 立 日 期	2018年08月03日
营 业 期 限	2018年08月03日至2048年08月02日
经 营 范 围	垃圾焚烧发电厂筹建；生活垃圾处理、农林垃圾处理、餐厨垃圾处理、污泥处理、一般工业垃圾处理；环保工程的建设；垃圾、烟气、污水、灰渣处理技术开发及服务；环保设备的制造、销售、安装、维护和技术服务。（以上项目不含危险化学品、毒害品、易燃易爆品）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



提示：请于每年1月1日至6月30日通过“国家企业信用信息公示系统（江西）”报送年报，即时信息按规定公示。

登记机关



2018 年 08 月 03 日 新发

# 目录

<b>1 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收监测依据</b> .....	<b>3</b>
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
<b>3 建设项目概况</b> .....	<b>4</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要生产设备.....	7
3.4 主要原辅材料.....	8
3.5 项目水平衡.....	8
3.6 工艺流程.....	10
3.7 项目变更情况说明.....	13
<b>4 主要污染物及其防治措施</b> .....	<b>14</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	14
4.2 其他环境保护设施.....	23
4.3 工程投资及环保投资.....	24
4.4 环评批复和环评报告书落实情况.....	25
<b>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</b> .....	<b>32</b>
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	32
5.2 环境影响评价批复的要求.....	32
<b>6 验收执行标准</b> .....	<b>33</b>
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>37</b>
7.1 污染源排放监测.....	37
<b>8 质量保证及质量控制</b> .....	<b>39</b>

8.1 监测分析方法.....	39
8.2 监测质量保证措施.....	42
<b>9 验收监测结果及分析.....</b>	<b>45</b>
9.1 验收监测工况.....	45
9.2 污染源排放监测结果.....	45
<b>10 公众意见调查.....</b>	<b>64</b>
<b>11 验收监测结论及建议.....</b>	<b>66</b>
11.1 “三同时”执行情况.....	66
11.2 环保设施调试运行效果.....	66
11.3 建议.....	67

## 附件

附件 1：环评批复

附件 2：环保管理制度

附件 3：生产负荷证明

附件 4：企业排污许可证

附件 5：建设项目环境保护“三同时”验收监测调查表

附件 6：检测机构资质

附件 7：验收检测报告

附件 8：公众参与调查表（部分）

附件 9：污水接纳函

附件 10：测绘报告

附件 11：炉渣供应协议

附件 12：飞灰固化块接收函

附件 13：总量控制文件

附件 14：应急预案委托合同

附件 15：烟气在线监测设备验收比对监测报告

附件 16：专家意见及签到表

## 附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境示意图

附图 3：项目厂区平面布置图

附图 4：项目厂区雨污水管网图

## 1 验收项目概况

生活垃圾焚烧，作为最有效垃圾处理手段，在许多发达国家得到广泛应用，也正在成为中国大中城市生活垃圾处理的发展趋势。此方式占地少，处理周期短，无害化程度高，且产生的热量可作能源利用，资源化效果好。

为此，奉新县和靖安县人民政府高度重视，以推进城市公共资源统筹配置为重点，率先探索形成城乡一体化发展的新格局。在改善人民生活、促进社会环境治理，改进城市管理、为民服务和提高人居环境；加大民生投入、优化公共服务、完善保障体系；高度重视解决好利益调节问题，以此不断提高社会城市建设和管理水平。

因此，奉新伟明环保能源有限公司投资建设奉新县生活垃圾焚烧发电项目，项目主要处理奉新县和靖安县县城及所辖乡镇、农村的生活垃圾。建设地点位于奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，建设一期日焚烧处理城市生活垃圾 600 吨，年处理 21.9 万吨，预留二期 300 吨建设场地，建设 1×600t/d 的垃圾焚烧处理线，配置 1 台 12MW 凝汽式汽轮发电机组，项目建成投产后，年发电量 8160 万 kWh，年上网电量 6530 万 kWh。

奉新伟明环保能源有限公司位于奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，项目中心地理坐标为 N28°47'17.54"、E115°24'33.68"。奉新伟明环保能源有限公司 2018 年 11 月委托北京中环博宏环境资源科技有限公司编制完成《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响评价报告书》，宜春市生态环境局于 2019 年 2 月 25 日以宜环评字[2019]12 号文对本项目进行了环评批复。

本项目为分期建设、分期验收，一期工程于 2019 年 4 月开工建设，2020 年 12 月投入试运行，目前已具备竣工环保验收条件。

根据中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，我公司按规定要求开展“奉新县垃圾焚烧发电项目”竣工环境保护验收监测工作。本项目验收主要工作内容包括：考查“三同时”制度的执行情况；检查环评及环评批复要求的落实情况；监测环境保护设施处理效果是否达到预期的设计指标，主要污染物的排放是否符合国家允许的标准限值；检查环境管理情况（包括环保机构设置以及各项规章制度的落实）是否符合要求等。

由于奉新伟明环保能源有限公司自身无监测能力，为此，江西华正环境检测技术有限公司受我司委托，协助完成该项目竣工环境保护验收期间监测工作。江西华正环境检测技术有限公司于 2020 年 12 月组织专业技术人员对该项目进行了实地踏勘和相关资料的收集

工作，初步检查了环保设施的配置及运行情况。在此基础上，结合国家有关建设项目竣工验收监测工作的技术要求，编制完成《奉新县垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测方案》。根据《验收监测方案》，江西华正环境检测技术有限公司于2021年1月15日-1月16日对该项目产生的废气、废水、噪声等项目进行了现场监测。同时，江西华正环境检测技术有限公司对本项目污染防治设施处理能力和效果、环境管理情况进行了全面的监测和调查，在对大量调查资料和监测数据分析的基础上，编制完成了《奉新县垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告书》。

## 2 验收监测依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；
- (2) 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

生态环境部公告 公告 2018 年第 9 号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告及附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 北京中环博宏环境资源科技有限公司，《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2018 年 11 月；
- (2) 宜春市生态环境局，宜环评字[2019]12 号，《关于奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》，2019 年 2 月 25 日。



### 3 建设项目概况

本项目建设基本信息具体见表 3-1。

表 3-1 项目基本情况一览表

项目名称	奉新县垃圾焚烧发电项目							
建设单位	奉新伟明环保能源有限公司							
法人代表	项光明	联系人	姚培蕃	电话	13968885213	邮政编码	/	
建设性质	新建			行业代码	D4417 生物质能发电			
建设地点	奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧							
建设内容	建设 1×600t/d 的垃圾焚烧处理线，配置 1 台 12MW 凝汽式汽轮发电机组							
建设规模	处理生活垃圾 600t/d，年发电量 8160 万 kWh，年上网电量 6530 万 kWh							
环评单位	北京中环博宏环境资源科技有限公司		环评批复单位		宜春市生态环境局			
项目开工时间	2019.4		项目竣工时间		2020.12		投入试生产时间	2020.12
工程设计投资	30000		设计环保投资		5020		占比	16.73%
工程实际投资	23722		实际环保投资		4880		占比	20.57%
工作制度和职工人数	劳动定员 80 人，三班工作制，年工作 330 天。							

#### 3.1 地理位置及平面布置

本项目位于奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，厂址东面为山体，南面为填埋场进场道路，西南面为废弃养鸭管理用房，西面为填埋场已平整场地，西北面两栋房子为填埋场的管理用房，现已废弃，北面为填埋场渗滤液处理站调节池。厂区中心坐标为 N28°47'17.54"、E115°24'33.68"，主要拐点坐标（N28°47'20.31，E115°24'3.4.73"；N28°47'20.25"、E115°24'35.17"；N28°47'14.24"、E115°24'36.53"；N28°47'11.49"、E115°24'32.57"；N28°47'10.34"、E115°24'32.15"；N28°47'11.72"、E115°24'29.25"；N28°47'17.68"、E115°24'32.56"）。具体地理位置见附图 1。

本项目厂区分为办公生活区和生产区，办公生活区主要包括综合楼、餐厅；生产区内包括主生产区、辅助生产区和污水处理站。整个厂区设置两个入口，北侧为生产区入口，西南为物流区入口。办公生活区位于整个厂区的东侧；主生产区位于厂区中部，主要为焚烧主厂房，是厂区的主体建筑，与各辅助生产区及厂前区保持一定的防护距离。主厂房内南侧为卸料大厅和垃圾池，中部为锅炉间，北部为烟气处理系统。辅助生产区包括冷却塔、

油罐区等。

从厂区布置上来看，办公与生产区完全分开，并各有进入通道，办公区布置于生产区的侧风向，减少了生产对办公、生活的影响，此外办公区设置在填埋场的上风向，避免了填埋场恶臭对办公、生活的影响；焚烧发电主厂房按照工艺流程从南向北依次布置有卸料大厅、垃圾池、锅炉间、烟气净化系统、风机、烟囱，保证了生产的流畅；渗滤液处理站位于焚烧发电主厂房的南侧，距离主厂房不远，便于废水收集、处理。

本项目总平面布置充分按照功能和工艺流程对厂区进行布置，布局紧凑；根据场地基本条件和工艺流程的需要，可满足储存运输、操作要求、使用功能需要和消防、环保要求。因此，从整体上看，该总平面布置是合理的。项目平面布置详见附图 3。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目建设规模与投资情况

#### (1) 建设规模

本项目一期处理生活垃圾 600t/d，建设规模见表 3-2。

表 3-2 二期新增产品规模

序号	名称	环评设计处理量	实际生产处理量
1	生活垃圾	600t/d	600t/d

#### (2) 项目总投资及环保投资

项目设计总投资 30000 万元，设计环保投资 5020 万元，占总投资的 16.73%，项目实际总投资 23722 万元，实际环保投资 4880 万元，占总投资的 20.57%。

### 3.2.2 项目工程组成及建设内容

本项目主要由主体工程及辅助工程、公用工程等内容组成，包括新建垃圾接收、贮存及输送系统、焚烧系统、烟气净化系统、热力系统、飞灰及炉渣处理系统、给排水系统、除臭系统、污水处理系统等。主要工程组成见表 3-3。

表 3-3 项目主要建设内容一览表

类别	名称	环评设计内容	实际建设内容	
主体工程	焚烧系统	1 台 600t/d 国产二段式机械炉排炉，炉温 850~950℃，停留时间≥2s	与环评一致	
	垃圾接收及贮存系统	称重计量装置	设置 2 台 50t 全电子汽车衡	与环评一致
		垃圾卸料平台	卸料平台 38m×宽 18m×高 8m，设 4 个自动垃圾卸料门	与环评一致
		垃圾池	垃圾池长 36.9m×宽 20.4m×平均堆存高度 7m，地面以下深度约为 7m，按日处理 900t/d 计算，可确保存放约 6 天左右的垃圾焚烧量	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 12t 的起重机，2 套容积为 8m <sup>3</sup> 的抓斗	与环评一致
	余热锅炉系统	1 台（最大连续蒸发量 55.2t/h），400℃，4.0MPa	与环评一致	
	汽轮发电系统	1 台 12MW 汽轮发电机组，汽轮机型号：N12-3.8，发电机型号：QF-12-2	与环评一致	
公辅工程	自动控制系统	DCS 集散控制系统	与环评一致	
	净水站	2 套 50t/h 的全自动净水器	与环评一致	
	化水站	采用超滤（UF）+两级反渗透（RO）+EDI 的处理工艺，2 套 5t/h 除盐水装置	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	减少 1 台	
	循环冷却水系统	2 台逆流式机力通风冷却塔，单台功率 72kw，单台冷却水量 1500t/h	与环评一致	
	输供电	经厂内主变压器升至 35kV 后以单回路并入地区电网	与环评一致	
	炉渣坑	27×3.5×3.5m，渣坑内设置 1 台灰渣吊车抓斗起重机，起重重量为 10t，抓斗容积 4m <sup>3</sup> ，可储存 3 天的炉渣量	与环评一致	
	飞灰储仓	1 个，容积 70m <sup>3</sup>	与环评一致	
	水泥储仓	1 个，容积 30m <sup>3</sup>	与环评一致	
	半干法消石灰储仓	1 座，容积 40m <sup>3</sup>	与环评一致	
	干法消石灰储仓	1 座，容积 20 m <sup>3</sup>	与环评一致	
	活性炭仓	1 座，容积 10 m <sup>3</sup>	与环评一致	
	柴油贮罐	2 台，单台容积 10m <sup>3</sup> 的卧式贮罐	与环评一致	
	工业消防水池	1 座 1500m <sup>3</sup> 工业消防水池	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 240t/d。	与环评一致	
	烟气净化系统	采用“SNCR 脱硝（尿素）+半干法（消石灰）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘器”的工艺流程	与环评一致	
	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	

环保工程	飞灰储仓	仓顶设置 1 台袋式除除尘器，设 1 个高 15m 排气筒，风机量 5000Nm <sup>3</sup> /h。	仓顶设置 1 台袋式除除尘器
	水泥储仓	仓顶设置 1 台袋式除除尘器，设 1 个高 15m 排气筒，风机量 5000Nm <sup>3</sup> /h。	仓顶设置 1 台袋式除除尘器
	半干法消石灰储仓	仓顶设置 1 台袋式除除尘器，设 1 个高 15m 排气筒，风机量 10000Nm <sup>3</sup> /h。	仓顶设置 1 台袋式除除尘器
	干法消石灰储仓	仓顶设置 1 台袋式除除尘器，设 1 个高 15m 排气筒，风机量 5000Nm <sup>3</sup> /h。	仓顶设置 1 台袋式除除尘器
	活性炭仓	仓顶设置 1 台袋式除除尘器	与环评一致
	噪声控制	合理布局，安装消声器、隔声等	与环评一致
	事故池	渗滤液处理站设置 1 座事故池，有效容积 500m <sup>3</sup> 。	与环评一致
	初期雨水池	设初期雨水收集池 1 座，有效容积 80 m <sup>3</sup> 。	与环评一致
	危废暂存间	位于烟气净化间东侧的飞灰固化间，约占 20m <sup>2</sup> ，约可储存危险废物 5t。	与环评一致
	绿化	厂区绿化面积为 4627m <sup>2</sup> 。	与环评一致

### 3.3 主要生产设备

本项目生产设备情况见表 3-4。

表 3-4 本项目生产设备一览表

序号	设备所在单元	设备名称	规格及技术依据	环评数量 (台/套)	实际验收数量 (台/套)
1	垃圾接收贮存系统	动/静态电子汽车衡	称重量 50t, 精度 20kg	2	2
2		自动垃圾卸料门	/	4	4
3		电动双梁桥式起重机	10t, L=30m	2	2
4		抓斗	V=8m <sup>3</sup>	2	2
5	垃圾焚烧系统	燃烧炉	600t/d 机械炉排炉，垃圾设计低位热值： 6280kJ/kg	1	1
6		点火燃烧器	燃料：柴油，8MW	2	2
7		辅助燃烧器	燃料：柴油，14MW	2	2
8		一次风机	型式：涡轮，风量：71000Nm <sup>3</sup> /h，风压：4,500Pa	1	1
9		二次风机	型式：涡轮，风量：18000Nm <sup>3</sup> /h，风压：5,000Pa	1	1
10		一次风预热器	鳍片式二级蒸汽换热器	1	1
11	余热锅炉系统	锅炉	蒸汽温度：400℃，蒸汽压力：4.0MPa，额定蒸发量：55.2t/h	1	1
12		定期排污扩容器	3.5m <sup>3</sup> 、0.4MPa、144℃	1	1
13		锅炉清灰系统	蒸汽吹灰+脉冲吹灰	1	1
14	汽轮机发电系统	汽轮机	型号：N12-3.8	1	1
15		发电机	QF-12-2	1	1
16		锅炉给水泵	额定功率：200kw，流量 54m <sup>3</sup> /h	2	2
17		疏水泵	/	2	2
18		凝结水泵	/	2	2
19		除氧器	设计压力：0.23MPa，额定处理 50t/h	1	1
20	灰渣处理系统	刮板输送机	1.5t/h	1	1
21		湿式刮板输送机	0.1t/h; N=0.75kW	2	2

22		液压驱动排渣机	12t/h	2	2
23		炉渣抓斗起重机	起重量: 10t, 抓斗容量: 4m <sup>3</sup> , 提升装置 N=90kW	1	1
24		振动输送机	12t/h	2	2
25		刮板输送机	1.5t/h	1	1
26		反应塔输灰机	Q=2t/h	1	1
27		除尘器下输灰机	Q=4t/h	2	2
28		水泥双向螺旋输送机	Q=1t/h	1	1
29		混炼机	Q=4.5t/h	2	2
30		养护输送机	Q=7t/h	4	4
31	烟气处理系统	半干式反应塔	烟气处理流量: 110500Nm <sup>3</sup> /h	1	1
32		布袋除尘器	过滤面积: 4041m <sup>2</sup>	1	1
33		石灰储仓	容积: 30m <sup>3</sup> ,	1	1
34		干法消石灰储仓	容积: 20m <sup>3</sup>	1	1
35		活性炭储仓	容积: 10m <sup>3</sup>	1	1
36		尿素储仓	容积: 20m <sup>3</sup> , 圆筒立式罐	1	1
37		引风机	烟气处理流量: 150236Nm <sup>3</sup> /h, 风压: 6000pa	1	1
38	给排水系统	工业新水泵	Q=80t/h, H=36m, N=7.5kW	2	2
39					
40		工业冷却水泵	Q=100t/h, H=48m, N=22kW	2	2
41		循环水泵	Q=1500t/h、H=22m, N=220kW	3	3
42		消防栓供水泵	Q=60L/s, H=82m	2	2
43		消防炮供水泵	Q=60L/s, H=125m	2	2
44		冷却塔	型号: NH-1500, 单台冷却水量 1500t/h,	2	2

### 3.4 主要原辅材料

本项目原辅材料情况见表 3-5。

表 3-5 项目原辅材料消耗一览表

耗材名称	吨垃圾消耗量 (kg/t)	环评年消耗量 (t)	实际年消耗量 (t)	储存方式	最大贮存量 (t)	用途
生活垃圾	/	219000	219000	贮存于垃圾池	5296	焚烧发电原料
消石灰	19.94	4380	4380	袋装	40	烟气治理
活性炭	0.44	96	96	袋装	5	烟气治理
尿素	1.64	360	360	袋装	10	脱硝
水泥	5.0	1095	1095	袋装	20	飞灰固化
螯合剂	1.2	263	263	桶装	5	
轻柴油	/	180	180	储罐	16	焚烧点火及助燃

### 3.5 项目水平衡

本项目水平衡见表 3-6 和图 3-1。

表 3-6 本项目水平衡一览表

序号	用水单位	总用水量	给水			排水		
			新水	循环水	串联或回用水	消耗或者损耗	串联或回用水	外排水
1	空冷器冷却用水	3600		3600			3600	
2	油冷器冷却用水	1750		1750			1750	
3	凝汽器冷却用水	73500		73500			73500	
4	空压站冷却用水	430		430			430	
5	各类泵冷却用水	375		375			375	
6	各类风机冷却用水	115		115			115	
7	焚烧系统设备冷却用水	1580		1580			1580	
8	循环冷却水系统补充水	1575	1575			1260	117.8	197.2
9	出渣机冷却用水	180			180	180		
10	锅炉化学除盐水制备	200	200			112.6	87.4	
11	烟气调温水	45	45			45		
12	石灰浆制备用水	50			50	50		
13	SNCR 系统尿素溶液制备用水	10	10			10		
14	飞灰固化用水	5			5	5		
15	引桥地磅及运输车辆冲洗水	15			15	3		12
16	垃圾卸料平台冲洗水	15			15	3		12
17	主厂房地面冲洗用水	12	12			2		10
18	化验室用水	5	5			1		4
19	焚烧厂垃圾渗滤液							120
	生产用水小计	83462	1847	81350	265	1671.6	81555.2	235.2
20	员工生活用水	12	12			2		10
21	绿化用水	20	20			20		
22	未预见用水	93	93			93		
23	初期雨水							(57.2)
	合计	83587	1972	81350	265	1786.6	8155.2	365.2







## 工艺流程简述:

垃圾焚烧法是将城市生活垃圾进行高温处理,在 850~1000℃的焚烧炉里,垃圾的可燃成分与空气中的氧进行剧烈的化学反应,放出热量,转化成为高温的燃烧气和量少而性质稳定的固体残渣,燃烧气可以作为热能回收利用,焚烧炉渣可直接填埋,体现了固废处置的“减量化、资源化、无害化”的原则。

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 $\leq 3\%$ 。

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+干法喷射+活性炭吸附+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尿素反应脱除大部分氮氧化物,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。

### 3.7 项目变更情况说明

根据项目实际建设情况，本项目实际建设情况与环评中内容存在部分不一致内容，主要包括：

飞灰储仓、水泥储仓、半干法消石灰储仓、消石灰储仓的粉尘处理方式由布袋除尘器+15m高排气筒变更为密闭处理+布袋除尘器，原环评中提出的粉尘处理方式将会造成粉尘的有组织排放，密闭后将不会存在有组织和无组织的粉尘排放，对环境是有利的。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办【2015】52号文有关规定：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动”。本项目上述工艺变动情况，不会造成环境要素变化，变动后对周边的环境影响无显著变化，且不会使区域环境功能以及环境质量下降，可满足环保要求，故判定为非重大变动。

## 4 主要污染物及其防治措施

### 4.1 污染治理/处置设施

#### 4.1.1 废水污染物及其防治措施

本项目厂内排水系统采用“雨污分流，清污分流”系统。

本项目生产废水主要有焚烧厂垃圾储存产生的垃圾渗滤液、垃圾卸料平台、引桥地磅及垃圾运输车辆冲洗废水、化验室废水、主厂房地面冲洗废水、循环冷却水系统排污水、化水站排水和锅炉排污水等废水。其中垃圾渗滤液、垃圾卸料平台、引桥地磅及垃圾运输车辆冲洗废水一同进入垃圾渗滤液处理站处理，处理出水达到奉新县城市生活污水管网标准后与化验室用水、主厂房地面冲洗水、生活污水一并纳奉新县城市生活污水污水处理厂，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，最终排入南潦河。

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 240t/d，处理工艺流程图如图 4-1 所示。

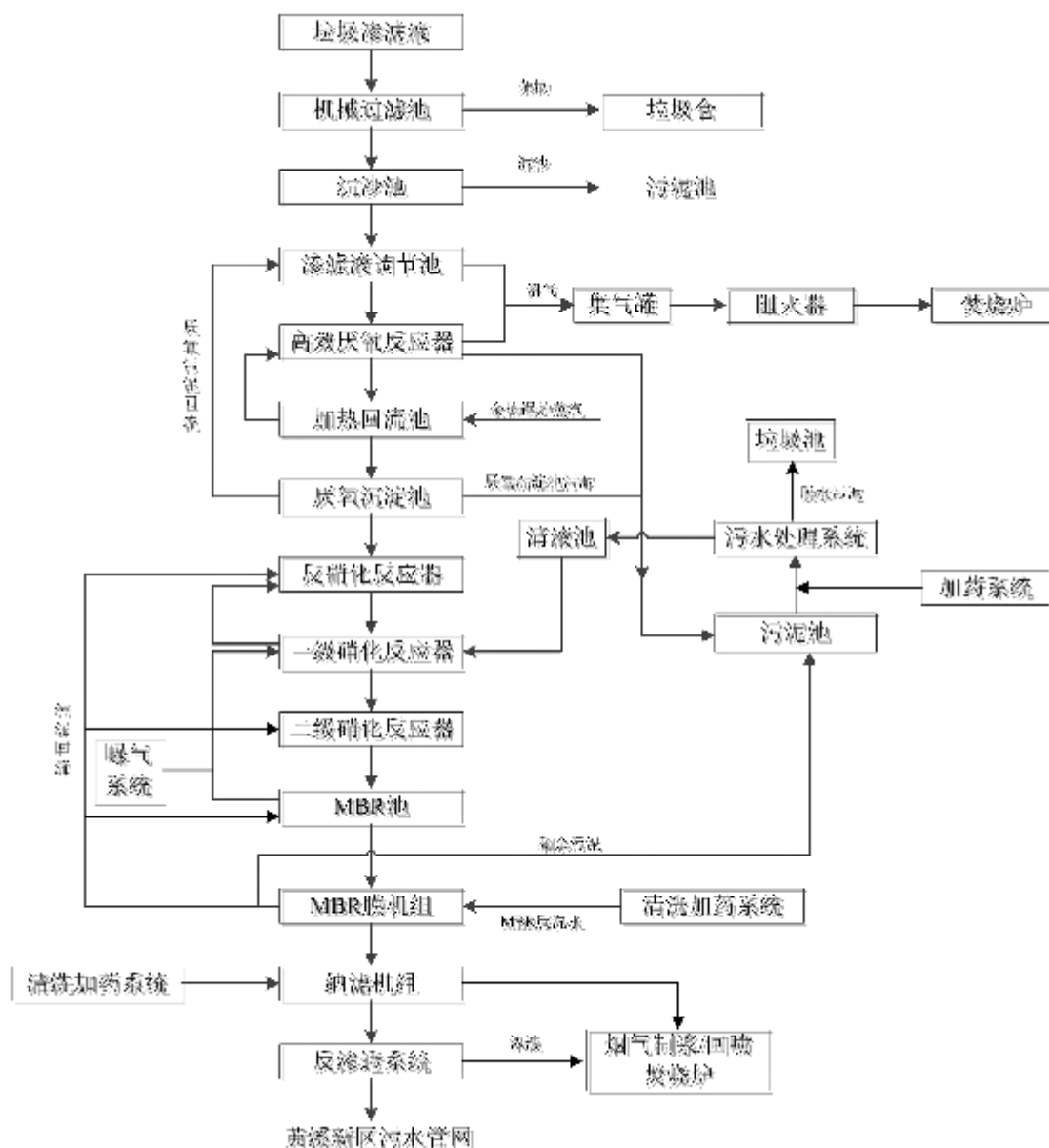


图 4-1 渗滤液处理工艺流程

本工艺流程可分为以下几个系统：

- 1、中温厌氧系统；
- 2、膜生物反应器系统；
- 3、膜深度处理系统；
- 4、污泥和浓缩液处理系统；
- 5、配套辅助系统。

(1) 中温厌氧系统

渗沥液自调节池经提升进入中温厌氧反应器内。

在中温厌氧反应器内借助厌氧微生物的新陈代谢作用分解废水中的有机物质，去除渗沥液中大部分有机物，在此阶段 COD 得到一定程度的降低。考虑渗沥液中总氮含量较高，本工艺设计通过调整加热回流池的温度控制厌氧反应器的容积负荷，控制厌氧反应器

对有机碳源的去除率，维持反硝化系统的碳氮比由系统自身有机碳源提供，避免投加葡萄糖或面粉等，减低运行成本。厌氧系统产生的沼气引入垃圾焚烧炉用专用燃气器焚烧，避免二次污染，同时增加发电量，创造经济效益。

### （2）膜生化反应器系统（含二级硝化反硝化）

厌氧出水经过平流沉淀池自然沉淀，去除厌氧污泥后，自流进入低能耗膜生物反应器阶段，整套系统采取前置反硝化的形式，在一级硝化反硝化系统中，由于一级反硝化反应器内搅拌器搅拌作用使厌氧反应器出水与 MBR 机组浓水充分混合，在低溶解氧状态下，经过反硝化作用脱除总氮，出水自流进入一级硝化反应器；硝化反应阶段内，在高溶解氧状态下，经过充分的硝化反应，水中氨氮转化为硝态氮，同时有机污染物浓度大幅降低；硝化反硝化系统内部存在回流，将硝化系统内产生的硝态氮回流至反硝化系统转化为氮气，使处理系统内总氮降低。污水自流进入二级强化硝化系统，考虑到工艺采用纳滤+反渗透膜工艺。纳滤，反渗透膜需要在偏酸性的条件下运行，否者容易结垢，因此反硝化，硝化这一块把氨氮降低到零左右，硝酸根保持在 300mg/L 左右，降低后续纳滤、反渗透运行成本。生化处理后的渗滤液用泵打入外置式 MBR 机组，MBR 清水经排入中间水箱，MBR 浓水回流至反硝化、硝化池，生化系统剩余污泥进入污泥池。

### （3）膜深度处理系统

MBR 产水经过纳滤供水泵和增压泵加压进入膜处理系统，利用膜组件对溶质的截留作用，使水中各项污染指标降低并满足敞开式循环冷却水系统补充水水质标准，反渗透产水用于敞开式循环冷却水系统补充水，反渗透浓缩液利用余压进入浓水水箱。

### （4）污泥和浓缩液处理系统

纳滤浓缩液难以用高级氧化装置处理，强氧化装置运行成本高，而且达不到排放标准要求，以此我们将深度膜处理浓液用特殊装置雾化后回喷焚烧炉进行焚烧处理或作为石灰制浆用水，最后进入飞灰固化块中。

来自生化池的剩余污泥，经污泥减量化后剩余部分浓缩后进入污泥储池，进入污泥处理系统，清液回流至硝化池，泥饼含水率小于 80%送进焚烧炉。

### （5）配套辅助系统

配套辅助系统主要有厌氧加热回流系统、沼气燃烧系统、污泥减量化系统、风源冷却系统、硝化冷却消泡系统、臭气收集系统等。

厌氧循环加热系统为保证厌氧的上升流速及厌氧反应所需温度设定，考虑的垃圾渗

滤液总硬度达到 2400mg/L 左右，任何热交换器很容易结垢而失去热交换作用。因此，我们在厌氧出水配置了加热回流池，直接将厂区锅炉余热引入加热回流池。蒸汽管道阀门根据厌氧反应所需温度自动控制启停。

污水处理站和部分污水处理设备如下图所示：



石灰制浆系统



厌氧罐



凝气器系统



纳滤膜车间



污水处理站

#### 4.1.2 废气污染物及其防治措施

垃圾在焚烧过程中产生的烟气，其中主要污染物可以分为烟尘、酸性气体、重金属

(Hg、Pb、Cd 等)和有机剧毒污染物(二噁英等),这几类污染物主要通过工程的烟囱排放至环境,焚烧炉系统排放废气采取的主要污染防治措施如下:

(1) 焚烧控制:本项目采用“3T+E”焚烧工艺有效抑制二噁英类物质的产生,即保证焚烧炉出口烟度(Temperature)、烟气在燃烧室内停留足够的时间(Time)、燃烧过程中适当的湍流(Turbulence)和过量的空气(ExcessAir)。

①合理控制炉内的烟气温度、停留时间,减少二噁英类炉内形成。在良好组织的燃烧工况下,保持炉内燃烧温度达到850℃以上,停留时间大于2s时,烟气中的二噁英类分解率超过99%。同时尽量缩短烟气在处理和排放过程中处于300~500℃区域的时间,停留时间不超过2s,减少二噁英类物质的重新生成。

②合理控制燃烧过量空气系数及CO浓度。当过量空气系数过大,即氧浓度增加,可实现垃圾完全燃烧,并抑制二噁英类生成。但当随氧浓度增加,温度降低,又有利于二噁英类的生成。多年的运行经验认为,应控制烟气含氧量在6%~12%,即过量空气系数在1.6~2.0,烟气中CO浓度低于100mg/Nm<sup>3</sup>。

③采用完善和可靠的全厂性自动控制系统,优化焚烧参数,保证焚烧和烟气净化工艺取得预期效果。

(2) 烟气处理:本项目采用“SNCR(炉内喷尿素溶液)+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4-2。

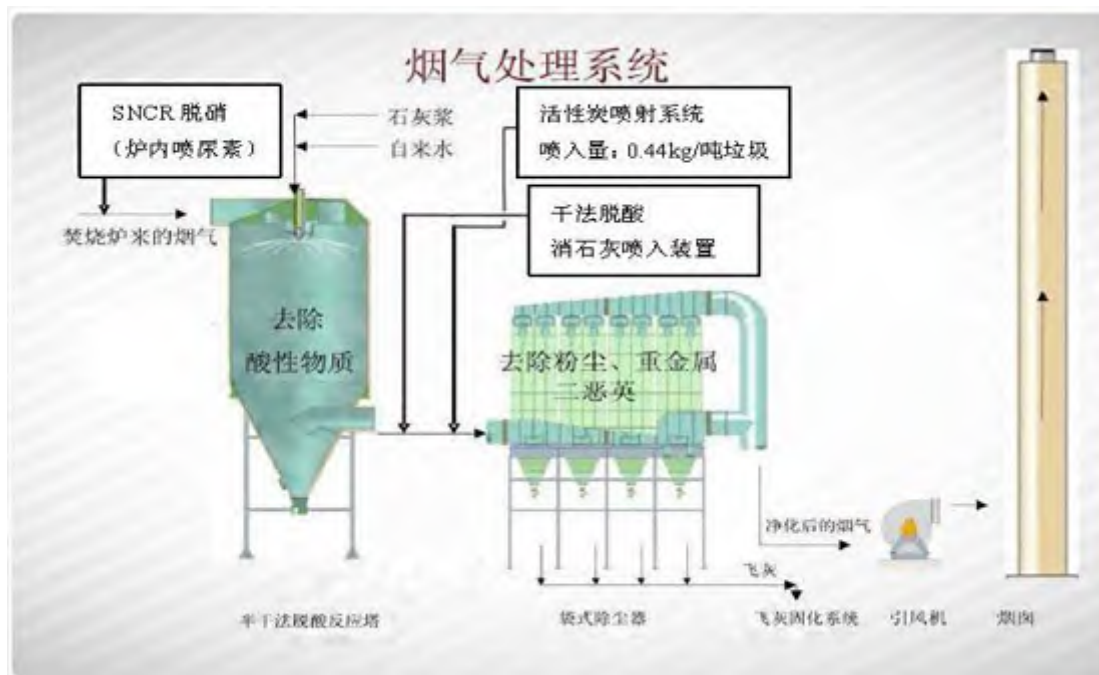


图 4-2 烟气处理工艺流程图

### ①SNCR 炉内脱硝（尿素）

项目设置一套 SNCR（选择性非催化还原法）脱硝装置，通过第一通道喷射尿素进行化学反应去除氮氧化物，将 NO<sub>x</sub> 还原成 N<sub>2</sub>。

### ②半干法脱酸

烟气采用半干法对烟气脱硫及去除烟气中其他酸性气体，脱硫剂为熟石灰，石灰浆的配置在反应塔中完成。项目采用旋转喷雾半干法系统脱酸，在反应塔内，反应剂与烟气中的酸性气体发生反应。

### ③熟石灰喷射（干法喷射）系统

熟石灰喷射系统的熟石灰储存和石灰浆制备系统共用石灰贮仓。熟石灰与烟气中的酸性气体 SO<sub>2</sub>、HCl 等进行反应，进一步去除。

### ④活性炭吸附

活性炭喷入喷雾反应脱酸塔出口烟道中，通过文丘里烟管与烟气充分混和，在烟气流向下流的布袋除尘器的过程中，活性炭吸附烟气中的重金属（如 Hg）及二噁英。

### ⑤布袋除尘

经反应和吸附后的烟气进入布袋除尘器，气流由袋外至袋内，粉尘截留在滤袋外，净化后的烟气从布袋除尘器排出。

### ⑥安装在线监测设备对焚烧排放的烟气实施在线监控。

#### 恶臭处理措施：

#### （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。

部分废气处理设备照片如下：



布袋除尘器



半干法脱酸反应塔



活性炭处理系统



干法石灰筒仓



密闭筒仓



80m高烟囱

#### 4.1.3 噪声源及其防治措施

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。

项目将根据设备情况分别采用以下降噪措施：

(1) 对锅炉空排气管道控制阀、安全阀选用低噪声型设备，安装排气消音器，对阀与消音器间的管路做减振处理。

(2) 对风机做隔音箱，安装排气消音器。

(3) 对各种泵类采取加装橡胶接头等振动阻尼器；水泵等基础设减振垫。

(4) 风机、各类泵、电动机及各类控制阀等选用低噪声环保设备。

(5) 空压机在进口装抗性消声器，机械加装隔音罩。

(6) 锅炉房、空压机房等选用隔音、消声性能好的建筑材料。

(7) 加强管理、机械设备的维护。

(8) 主厂房合理布置，噪声源相对集中，控制室、操作间采用隔音的建筑结构。在运行管理人员集中的控制室内，门窗处设置吸声装置（如密封门窗等），室内设置吸声吊顶，以减少噪声对运行人员的影响，使其工作环境达到允许噪声标准。

(9) 总图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。

通过采取上述治理措施后，厂界噪声均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。本项目可实现厂界环境噪声达标，本项目的噪声对敏感点的影响不大。

#### 4.1.4 固废废物及其防治措施

本项目营运期产生的固体废物主要为炉渣、飞灰、污泥、废机油、废活性炭、废过滤膜、生活垃圾及废包装袋等。其中飞灰在厂内采用水泥作为稳定化材料、配以螯合剂与水泥混合进行固化后暂存于厂区内飞灰暂存间（厂区飞灰暂存间照片见下图 4-3 所示），经鉴别符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）入场要求，送至填埋场填埋处置；废机油属于危险固废，委托有资质的单位处理处置；炉渣外售综合利用；渗滤液处理站污泥经脱水后同生活垃圾一并在厂内焚烧炉焚烧处理。经采取适当的处理处置或综合利用方式，本项目固废可实现零排放。

#### 4.1.5 地下水污染防治措施

项目在建时污染区域采区防渗处理措施，对垃圾池、渗滤液坑、污水处理池、飞灰固化车间、危废暂存场等重点防渗区域采取防渗措施，污水处理池池体内表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料。在本项目所在地布置 3 个监测井，分别位于分别位于生产区南侧、渗

滤液处理站北侧、垃圾池北侧。

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境管理机构设置及有关环境管理制度

公司配备了专门的环境管理人员协调公司与环保部门的工作，并保持相对稳定。公司建立了环保管理制度（见附件 2），制定了较完整的环保设备运行、管理、维护保养的相关文件来支持公司环保部门的运行。

### 4.2.2 环保设施建设与运行情况

公司落实了环评报告书及环评批复中提出的各项污染防治措施要求，环保设施的运行及维护由公司专职人员负责，污水处理站、废气处理设施及各个生产车间运行状况良好，验收监测期间各环保设施正常运转。

### 4.2.3 环境保护档案管理情况

公司建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理，并协调与政府、环保等部门的联系。

### 4.2.4 环境风险防范设施情况

公司建立了环境污染事故应急小组，明确了工作职责和应急工作纪律。公司已委托江西融大环境技术咨询有限公司编制本项目突发环境事件应急预案（详见附件 15）。

本项目厂区渗滤液处理站建设有 2000m<sup>3</sup> 调节池一座，兼作事故水池，此外，本项目还设置了 1 座 500m<sup>3</sup> 的事故池，当发生火灾爆炸或危险化学品泄漏事故时，可以保证事故清消废水能收集进入事故废水收集池；当处于渗滤液处理系统事故状态下，可以保证处理系统故障时废水得到妥善收集，保证废水不外排，在废污水收集及处理系统恢复正常后，可将应急事故水池内的废水排入废水处理系统处理后回用或外排，对地表水环境造成的风险不大。



#### 4.2.5 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目废水、废气排污口按规范设置，已安装相关废水、废气、噪声、危废暂存间标识牌，焚烧烟气通过 80m 高烟囱排放，排气筒高度符合环评报告书要求，已设立永久监测孔及采样平台。

企业在废气排放口安装了在线监控设备。废气排放口在线监测因子为：HCl、CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等。目前废气在线监控设备已和环保部门联网。



#### 4.3 工程投资及环保投资

项目设计总投资 30000 万元，设计环保投资 5020 万元，占总投资的 16.73%，项目实际总投资 23722 万元，实际环保投资 4880 万元，占总投资的 20.57%，项目环保投资情况见表 4-1。

表 4-1 项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环评阶段 环保投资（万元）	实际环保投资
废水	垃圾渗滤液处理系统（含在线监测）	1100	1100
废气	烟气净化系统（含在线监测）	2100	2000
	水泥储仓、消石灰储仓、飞灰储仓粉尘净化系统	260	220
	恶臭防治	300	300
	炉渣收集系统	180	180
固废	飞灰收集及固化系统	200	200
噪声	隔声建筑、减震、消声等设施	90	90
地下水	垃圾池、渗滤液收集池防渗	300	300
在线监测	监测仪器和化验室	80	80
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	220	220

风险应急措施	环境风险及应急措施工程	70	70
	事故池	40	40
绿化	厂区绿化率 20%	60	60
公众监督	厂区门口树立公众电子屏	20	20
总计		5020	4880

#### 4.4 环评批复和环评报告书落实情况

公司基本按照环评报告书和批复要求落实了污染物治理措施,项目环评批复和环评报告书落实情况见 4-2。



图 4-3 厂区飞灰暂存间

表 4-2 项目环评批复落实情况一览表

序号	环评要求	环评批复要求	落实情况
1	<p>(1) 焚烧炉烟气治理</p> <p>本项目焚烧炉烟气出口温度 850~1000℃，烟气在 850℃ 以上温度停留时间不少于 2s，焚烧炉渣热灼减率≤3%，焚烧炉出口烟气中含氧量 6~10%。</p> <p>本项目烟气净化系统，计划采用“SNCR+半干法（消石灰）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”的处理工艺。</p> <p>该方案设计脱硝效率 40%、脱硫效率≥90%、除尘效率≥99.7%、氯化氢去除效率≥96%、二噁英类去除效率≥97.5%。经过处理后尾气经 80m 烟囱排放。</p> <p>分析结果表明，各项污染物排放浓度、烟囱的设计高度，均可以满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中的控制标准。</p> <p>(2) 恶臭气体治理</p> <p>恶臭主要来源于垃圾本身，其基本发生在垃圾池、垃圾卸料大厅和渗滤液处理站等附近。其主要成分为 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 等，采取以下方式控制恶臭气体：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。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。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。</p> <p>(3) 粉尘</p> <p>飞灰储仓、水泥储仓、半干法消石灰储仓和干法消石灰储仓等，仓顶设置袋式除尘器。</p>	<p>项目设置 1 台焚烧炉，烟气中主要污染物产生量分别为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、颗粒物、Hg、Cd、Pb、CO、NH<sub>3</sub>（逃逸氨气）、二噁英。拟采用 SNCR 炉内脱硝（脱硝）+半干法（消石灰）+干法（消石灰喷射）+活性炭喷射+布袋除尘”装置处理。烟气中二噁英主要采用燃烧控制技术减少产生量，合理控制助燃空气的风量、温度和注入位置，炉温控制 850℃~1000℃，烟气停留时间不小于 2 秒；焚烧炉高温废气通过余热锅炉以热交换形式极冷降温，控制烟气温度 500~250℃的时间小于 1 秒；在布袋除尘器入口前烟道设置活性炭喷射装置，活性炭吸附的二噁英被布袋除尘器捕获并作为飞灰排除。外排烟气中各污染物浓度均须达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表 4 中标准要求，尾气经 1 根 80m 烟囱（集束式）排放。</p> <p>按相关标准、规范要求在每个烟囱上分别安装在线监测系统，在线监测因子为：烟气量、烟温及烟尘（颗粒物）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、CO 浓度。炉内监控和烟气在线监测装置须与当地环保部门联网，同时对活性炭使用量实施计量。二噁英每季度一次由企业委托有资质单位进行例行检测。</p> <p>项目垃圾运输车辆采用密闭式的垃圾运输车辆，对垃圾池采取密闭设计，臭气经引风机送焚烧炉作助燃空气，保持负压操作，防止臭气外逸。完善焚烧车间的密闭、通风设计，厂房内保持负压状态，抽出的空气引至焚烧炉作为助燃空气。在垃圾渗滤液处理站的调节池、絮凝沉淀池、厌氧反应池、污泥处理系统均采用封闭结构，利用抽风机将臭气送入垃圾仓，最终作为助燃空气送入焚烧炉，进一步减少垃圾渗滤液处理站恶臭排放。飞灰储仓、水泥储仓、半干法消石灰储仓、消石灰储仓顶部排放的粉尘通过库顶设置的布袋除尘器处理后分别通过 15m 的排气筒排放，处理后的粉尘须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 中标准。厂界无组织排放废气中 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 浓度须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建限值要求。</p>	<p>已落实。焚烧炉烟气经“SNCR 炉内脱硝（脱硝）+半干法（消石灰）+干法（消石灰喷射）+活性炭喷射+布袋除尘”装置处理后达标排放；厂区已安装烟气在线监测系统；厂区内已采用密闭设计，厂区加强绿化，开敞式厂区结构，减少无组织废气的影</p>

序号	环评要求	环评批复要求	落实情况
2	<p>拟建项目废水主要是垃圾渗滤液、垃圾倾卸平台、引桥地磅及垃圾运输车辆冲洗废水、生活污水、化验室废水、主厂房地面冲洗废水、厂内运输道路冲洗废水、锅炉化水除盐水制备过程中的反冲洗废水和锅炉排污水等废水。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，设计处理能力 240t/d。渗滤液处理站出水达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准后与生活污水、化验室废水、主厂房地面冲洗废水一起纳入黄溪新区污水管网。渗滤液处理站产生的浓水全部用于石灰浆制备。</p>	<p>你单位应按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区排水管网，废水收集一律采取明管输送，分色标识，分质、分流收集处理，认真落实环境影响报告书提出的废水处理方案。本项目废水主要有垃圾渗滤液、卸料区冲洗废水、引桥、地磅及运输车辆冲洗废水、化验室废水、锅炉制水除盐水及定排水、循环冷却水系统排污水、厂区垃圾运输污染区初期雨水和生活污水生产废水中主要污染物为：COD、BOD<sub>5</sub>、SS、磷酸盐、NH<sub>3</sub>-N 及少量重金属等。</p> <p>垃圾渗滤液、卸料区冲洗废水、引桥、地磅及运输车辆冲洗废水、初期雨水分别收集，一并进入渗滤液处理站，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)工艺，总汞、总铅、总铬、六价铬、总镉、总砷等污染物浓度须达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1III类水标准要求，其他污染物须达到《生活垃圾填埋场污染控制标准(GB16889-2008)》表 2 及奉新县城市生活污水处理厂接管标准，经污水管网，接入奉新县城市生活污水处理厂深度处理达标外排。</p> <p>渗滤液处理站产生的浓水用于石灰浆制备。生活污水经化粪池处理后与主厂房地面冲洗水、化验室废水达到奉新县城市生活污水处理厂接管标准后一并纳入污水管网。化水站排水及锅炉排污水全部用于飞灰固化及出渣机冷却，不外排。循环冷却水系统排污水一部分用于出渣机冷却、卸料区冲洗、引桥、地磅及运输车辆冲洗、石灰浆制备，其余部分作为清下水外排。</p> <p>渗滤液处理站出口安装在线监测系统，在线监测因子为 COD、氨氮、总氮、总磷、总砷、总汞、总镉、总铬、六价铬、总铅。污水总排口和清下水排口安装在线监测系统，在线监测因子为 pH、COD、氨氮。在线监测装置须与当地环保部门联网。</p>	<p>已落实。厂区已按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区排水管网，废水收集一律采取明管输送，分色标识，分质、分流收集处理；垃圾渗滤液、卸料区冲洗废水、引桥、地磅及运输车辆冲洗废水、初期雨水分别收集，一并进入渗滤液处理站，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)工艺，并安装在线监测系统。</p>
3	<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>环境噪声污染防治要求。主要噪声源为焚烧炉、余热锅炉、汽轮发电机组及各类辅助设备如泵、引风机等产生的动力机械噪声，各类管道介质的流动和排汽等产生的综合性噪声。</p> <p>通过选用低噪声设备，高噪声设备安置于厂房内，并采取减震、隔声、安装消声器等工程措施及加强车间外绿化，控制项目生产设备噪声对周边声环境的影响，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。</p>	<p>已落实。已选用低噪设备、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。</p>



序号	环评要求	环评批复要求	落实情况
4	<p>本项目营运期产生的固体废物主要为炉渣、飞灰、污泥、废机油、废活性炭、废过滤膜、生活垃圾及废包装袋等。其中飞灰在厂内采用水泥作为稳定化材料、配以螯合剂与水泥混合进行固化后，经鉴别符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）入场要求，送至填埋场填埋处置，若不符合则送至有危险废物处置资质的单位妥善处置；废机油属于危险固废，委托有资质的单位处理处置；炉渣外售综合利用；渗滤液处理站污泥经脱水后同生活垃圾一并在厂内焚烧炉焚烧处理。经采取适当的处理处置或综合利用方式，本项目固废可实现零排放。</p> <p>本项目所采取的各项防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，不会造成建设项目所在地环境功能下降。</p>	<p>应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。项目产生的固体废物主要有焚烧飞灰(HW18)、废布袋(HW49)、废机油(HW08)、焚烧炉渣(主要成份是熔渣铁与其它金属、陶瓷类物质碎片、玻璃及其它不可燃物质)、废金属、废过滤膜(HW49)、渗滤液处理站污泥、废活性炭和生活垃圾。</p> <p>严格按照《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发[2008] 82号)等国家相关政策及法规要求，焚烧炉渣按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(CB18599-2001) II类场设计运行与管理，采取防雨、防渗等措施。焚烧飞灰采用有机螯合剂和水泥固化处理，经检测符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)入场要求后，送奉新生活垃圾填埋场飞灰专用场区安全填埋；飞灰储仓设计规模为70m<sup>3</sup>，飞灰储仓严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求执行，采取密闭、防雨、防腐、防渗及防扬散等措施。破损布袋暂存于烟气净化间，暂存库严格按照GB18597-2001及其修改单中的暂存设施设计原则、危废堆放规范等相关要求进行设计、建造和管理，定期交由有资质单位处置。与除尘设备收集的焚烧飞灰分别收集、贮存、运输和处置。炉渣由上海锡能环保科技有限公司作为建材进行综合利用。</p> <p>厂区渗滤液处理站污泥、废活性炭、生活垃圾均返回焚烧炉焚烧处置，不外运。</p>	<p>已落实。项目营运期产生的固体废物主要为炉渣、飞灰、污泥、废机油、废活性炭、废过滤膜、生活垃圾及废包装袋等。其中飞灰在厂内采用水泥作为稳定化材料、配以螯合剂与水泥混合进行固化后，经鉴别符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）入场要求，送至填埋场填埋处置；废机油属于危险固废，委托有资质的单位处理处置；炉渣外售综合利用；渗滤液处理站污泥经脱水后同生活垃圾一并在厂内焚烧炉焚烧处理。经采取适当的处理处置或综合利用方式，本项目固废可实现零排放</p>
5	<p>运营期做好垃圾池、炉渣坑、事故池、渗滤液处理站调节池等防渗设施的维护和定期检测，保证各防渗设施的正常运行，定期检测防渗系统的完整性和有效性，当发现防渗系统失效发生渗漏时，应及时采取补救措施。</p> <p>定期检测地下水水质，当发现地下水有污染的迹象时，应及时查找地下水污染原因，发现废液、废水、污水或其他污染物渗漏的位置并及时采取补救措施，防治地下水污染进一步扩散。</p> <p>根据本项目特点，将厂区不同区域划分为重点污染防治区和一般污染防治区。重点污染防治区：垃圾池、炉渣坑、事故池、渗滤液处理站及烟气净化间等；一般防渗区：</p>	<p>本项目不以地下水作为供水水源，为防止建设项目废水、物料下渗对地下水和厂区土壤造成污染，项目垃圾、辅助物料、固废存放于库房和车间内，不设置露天堆场；按照分区防治的原则，重点防渗区为卸料大厅及垃圾池、渗滤液接收和处理池、事故水飞灰贮仓及飞灰固化车间、污水输送管网、氨水储罐区、烟气净化间、飞灰固化氧护棚、渣池等，进行重点防腐、防渗，防渗设计应满足等效黏土防渗层(Mb≥6.0m；K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)执行；一般防渗区为焚烧炉间、初期雨水收集池、地磅房采取一般防渗措施。防渗设计应满足等效黏土防渗层Mb≥1.5m；K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s或参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)执行。</p> <p>你单位应制定地下环境影响跟踪监测计划，按报告书监测频次要求对地下</p>	<p>已落实。本项目不以地下水作为饮用水源，厂区内对垃圾池、渗滤液坑、污水处理池、飞灰固化车间、危废暂存场等重点防渗区域采取了防渗措施，污水处理池池体内表面刷涂水泥基渗透结晶型防渗涂料。在本项目所在地布置3个监测井，分别位于分别位于生产区南侧、渗滤液处理站北侧、垃</p>

序号	环评要求	环评批复要求	落实情况
	汽机间、水泵房、冷却塔和主控楼等。	水监控井进行定期监测，设置厂区内生产区南侧、渗滤液处理站北侧、垃圾池北侧、坳背、邹家山 5 个地下水监控井，定期对地下水进行监测，监测结果报当地环保部门备案，发现问题后应立即启动应急预案，防止污水渗漏造成地下水污染	圾池北侧，并定期对地下水进行监测。
6	本项目大气污染物总量控制因子为 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、Hg、Cd、Pb，水污染物总量控制因子为 COD <sub>Cr</sub> 和 NH <sub>3</sub> -N，本项目生产废水与生活污水经处理达标后纳入黄溪新区污水管网，进入奉新县城市生活污水处理厂进一步处理，依据奉新县城市生活污水处理厂预测计算，水体中污染物控制指标为 COD <sub>Cr</sub> 3.03t/a、NH <sub>3</sub> -N 0.41t/a；依据本项目设计的烟气净化措施及所能达到的效果预测计算，本项目建成后总量控制指标为 SO <sub>2</sub> 46.0t/a、NO <sub>x</sub> 206.9t/a、Hg 10.61kg/a、Cd 7.07kgt/a、Pb 31.83kg/a。	污染物总量控制要求。本项目主要污染物排放总量：化学需氧量≤3.03 吨/年，氨氮≤0.41 吨/年，必须满足我局下达的总量控制指标要求；二氧化硫≤46 吨/年，氮氧化物≤206.9 吨/年，必须按照奉新县人民政府承诺函(奉府字【2019】2 号)的要求等量置换；废气中重金属总量需满足我局下达的污染物排放总量要求：铅≤31.83 千克/年，镉≤7.07 千克/年，汞≤10.67 千克/年。	已落实。验收监测期间，全厂主要污染物排放总量满足奉新县生态环境局和奉新县人民政府下达的总量控制要求。

表 4-3 环评“三同时”要求的落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模处理能力等）	处理效果、执行标准及拟达到要求	落实情况
废水	垃圾渗滤液、卸料大厅车辆引桥地磅冲洗水	COD、氨氮、SS 等	渗滤液处理站 1 座，处理能力 240t/d，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。	渗滤液处理站废水执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准，生活污水、主厂房地面冲洗等废水执行奉新县城市生活污水处理厂接管标准。	已落实
	生活用水、化水站水等	COD、氨氮、SS 等	生活污水经化粪池处理后与化水站水、处理后的渗滤液一同纳入黄溪新区污水管网。		
	初期雨水	COD、氨氮、SS 等	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	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、氯化氢、Hg、Cd、Pb、烟尘、二噁英类等	1、“SNCR（炉内喷尿素溶液）+半干法（消石灰）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”的烟气净化系统，烟气由 80m 高 2m 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，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； 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≤3%；焚烧炉出口烟气中含氧量 6~12%之间； 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； 6、每季度由企业委托有资质单位进行一次例行检测，且必须检测二噁英。	达《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中污染物排放标准	已落实
	垃圾坑、卸料厅、垃圾渗滤液处理站等产生的恶臭	恶臭污染物主要为 H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	1、卸料大厅、垃圾池、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； 2、渗滤液处理构筑物加盖密封处理；装卸平台密闭，进出门设空气幕。	厂界达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建项目二级标准	已落实
	飞灰储仓	粉尘	仓顶设布袋除尘，除尘风量为 5000Nm <sup>3</sup> /h，排气筒高度 15m，除尘效率按 99.8%。	达标排放	已落实，筒仓密闭处理
	水泥储仓	粉尘	仓顶设布袋除尘，除尘风量为 5000Nm <sup>3</sup> /h，排气筒高度 15m，除尘效率按 99.8%。	达标排放	

废气	半干法消石灰储仓	粉尘	每台储仓仓顶设布袋除尘，除尘风量为 10000Nm <sup>3</sup> /h，排气筒高度 15m，除尘效率按 99.8%。	达标排放	已落实，筒仓密闭处理
	干法消石灰储仓	粉尘	仓顶设布袋除尘，除尘风量为 5000Nm <sup>3</sup> /h，排气筒高度 15m，除尘效率按 99.8%。	达标排放	
固废	焚烧装置	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。	固废全部得到妥善处置	已落实
		炉渣	上海锡能环保科技有限公司		
	设备检修	废机油	外售有危险废物经营许可证单位		
	布袋除尘系统	废布袋	外售有危险废物经营许可证单位		
	烟气净化机非正常工况下除臭	废活性炭	回焚烧炉焚烧		
		污泥			
	渗滤液处理站	废过滤膜	厂家回收处理		
职工生活	生活垃圾	回焚烧炉焚烧			
噪声	设备噪声	噪声	建筑隔声、隔音板、吸音材料、减震	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	
环境管理（机构、监测能力）	制定相关规章制度。设环保机构，配备环保专业管理人员 1-2 名，环境检测仪器、废水流量计等				已落实
清污分流，排污口规范化	建设雨水管网、污水管网系统等				
绿化	焚烧厂区绿化率 20%				已落实
环境防护距离设置	在厂界外设置 300m 的环境防护距离				已落实
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、防护设备、泄漏物收集设施，监测装置等				已落实
	1 座事故池（500m <sup>3</sup> ）				
地下水防渗措施	1、重点防渗区（垃圾池、渗滤液收集井、炉渣坑、事故池、固化后飞灰暂存间）防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤1×10 <sup>-10</sup> 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≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s； 2、一般防渗区（汽机间、工业消防水池等）防渗性能应不低于厚 1.5m，渗透系数为 1×10 <sup>-7</sup> cm/s 的粘土层的防渗性能；				

## 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与建议

根据《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响评价报告书》，本项目主要结论为：

奉新县垃圾焚烧发电项目是奉新县重要的市政公用环保工程，项目建成后可以有效解决奉新县级靖安县县城及所辖乡镇、农村的生活垃圾的出路问题，对改善城乡卫生环境将起到积极作用，项目的建设具有良好的社会效益、经济效益以及环境效益。

本项目建设符合国家产业政策，选址符合相关规划，清洁生产水平处于国内先进水平。所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，污染物的排放符合总量控制的要求，预测表明该工程正常排放的污染物对周围环境和环境保护目标的影响较小，环境风险可接受。在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”并项目取得周边公众理解和支持的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

建议：

(1) 本项目应在垃圾焚烧厂厂界外设置 300m 环境防护距离，环境防护距离内禁止建设居住点、学校、医院等敏感目标。

(2) 为了减少本项目非正常工况时对周围环境空气的影响，向建设单位提出如下要求：①焚烧炉点火时，启动喷油辅助燃烧系统，尽快将焚烧炉温度升高至 850℃ 以上；②焚烧炉点火（闭炉）之前需检查烟气处理设施，确保其正常运行。

(3) 确保环保资金到位，落实各项污染治理措施。

(4) 加强与影响范围内公众的沟通与交流，定期公布项目所在地周边的环境质量数据，积极了解群众诉求，向群众真实反应项目运行情况及环保措施落实情况。

(5) 建设单位应与市容管理部门积极配合，加强垃圾分类工作，严格控制生活垃圾中氯和重金属含量高的物质混入焚烧的垃圾。

(6) 相关管理部门加强监管力度，确保拟建项目按照设计原则运行以及各项环保措施得到贯彻落实，减少对周边环境的影响。

(7) 项目竣工环境保护验收时，项目渗滤液处理站污水排口重金属（总汞、总铅、总铬、六价铬、总镉、总砷等 6 项指标）浓度应达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

### 5.2 环境影响评价批复的要求

详见附件 1。

## 6 验收执行标准

根据项目所在地的环境功能区划、环境影响评价时所依据的评价标准以及环境影响评价批复，确定本次验收监测评价标准。

### 6.1 验收监测执行标准

#### (1) 废水排放标准

本项目渗滤液处理站废水执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准（总汞、总铅、总铬、六价铬、总砷等 6 项指标）和奉新县污水处理厂接管标准（常规指标）；主厂房地面冲洗水、生活污水等低浓度废水排放执行奉新县污水处理厂接管标准。具体标准见表 6-1。

表 6-1 本项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	排放标准	标准来源	
pH 值（无量纲）	6~9	奉新县污水处理厂接管标准	
BOD <sub>5</sub>	120		
COD <sub>Cr</sub>	300		
氨氮	25		
总磷	3		
总氮	35		
SS	200		
石油类	15		
动植物油类	100		
色度（稀释倍数）	64		
Pb	0.1		《生活垃圾填埋场污染控制标准》 （GB16889-2008）表 2 标准
Hg	0.001		
Cr	0.1		
Cr <sup>6+</sup>	0.05		
Cd	0.01		
As	0.1		

注：项目渗滤液处理站污水排口重金属（总汞、总铅、总铬、六价铬、总镉、总砷等 6 项指标）浓度应达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

#### (2) 废气排放标准

垃圾焚烧炉烟气排放及焚烧炉技术指标执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），见表 6-2、6-3、6-4。厂界恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建项目二级标准，见表 6-5。飞灰储仓、半干法消石灰储仓、干法消石灰储仓等粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，见表 6-6。

表 6-2 垃圾焚烧炉烟气排放限值

序号	污染物	1 小时均值	24 小时均值
1	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	30	20
2	NO <sub>x</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	300	250
3	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	100	80
4	HCl (mg/m <sup>3</sup> )	60	50
5	汞及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.05 (测定均值)	
6	镉、铊及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.1 (测定均值)	
7	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0 (测定均值)	
8	CO (mg/m <sup>3</sup> )	100	80
9	二噁英类 (ngTEQ/m <sup>3</sup> )	0.1 (测定均值)	

表 6-3 焚烧炉的技术性能指标

项目	炉膛内焚烧炉温度℃	炉膛内烟气停留时间 s	焚烧炉渣热灼减率%
指标	≥850	≥2	≤5

表 6-4 焚烧炉烟囱高度要求

处理量 (t/d)	烟囱最低允许高度 (m)
≥300	60

表 6-5 恶臭污染物厂界标准值

序号	污染物	厂界浓度标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	NH <sub>3</sub>	1.5
2	H <sub>2</sub> S	0.06
3	臭气浓度	20 (无量纲)

表 6-6 大气污染物综合排放标准值

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
			排气筒高度 m	二级 kg/h		
1	颗粒物	120	15	3.5	厂界	1.0

(3) 噪声排放标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 噪声见表 6-7。

表 6-7 项目噪声排放标准一览表

标准类别	执行时段	昼间	夜间
	GB12348-2008, 2 类		60dB(A)

(4) 固体废物

废机油、破损布袋、飞灰等危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单; 炉渣等一般工业固废暂存执行《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。

根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），生活垃圾焚烧飞灰经处理后满足下列条件方可进入填埋场填埋处理：

- 1) 含水率小于 30%；
- 2) 二噁英类含量（或等效毒性）低于 3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ；
- 3) 按照《固体废物浸出毒性浸出方法醋酸缓冲溶液法》（HJ/T300）制备的浸出液中危害成分质量浓度低于表 6-8 规定的限值，见下表。

表 6-8 浸出液污染物质量浓度限值

序号	污染物项目	质量浓度限值（mg/L）
1	汞	0.05
2	铜	40
3	锌	100
4	铅	0.25
5	镉	0.15
6	铍	0.02
7	钡	25
8	镍	0.5
9	砷	0.3
10	总铬	4.5
11	六价铬	1.5
12	硒	0.1

（5）地下水

区域地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，详见表 6-9。

表 6-9 地下水执行标准

序号	污染物项目	地下水质量标准III类（mg/L）
1	pH 值（无量纲）	6.5~8.5
2	高锰酸盐指数	$\leq 3.0$
3	氨氮（以 N 计）	$\leq 0.50$
4	总磷	/
5	总氮	/
6	六价铬	$\leq 0.05$
7	砷	$\leq 0.01$
8	汞	$\leq 0.001$
9	铅	$\leq 0.01$
10	铬	/
11	镉	$\leq 0.005$



## 6.2 污染物排放总量控制要求

根据奉新县生态环境局和奉新县人民政府下达的总量控制要求为：化学需氧量 $\leq 3.03$ 吨/年，氨氮 $\leq 0.41$ 吨/年，二氧化硫 $\leq 46$ 吨/年，氮氧化物 $\leq 206.9$ 吨/年，铅 $\leq 31.83$ 千克/年，镉 $\leq 7.07$ 千克/年，汞 $\leq 10.67$ 千克/年。

## 7 验收监测内容

### 7.1 污染源排放监测

#### 7.1.1 废气排放源及其环保设施监测

废气监测项目及监测频次详见表 7-1。

表 7-1 废气排放源监测内容

监测类别	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
无组织排放废气	○1~○4	围绕厂界四周布设 4 个监测点位	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/天， 监测 2 天
有组织排放废气	◎1#	垃圾焚烧炉进口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、汞及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、锑及其化合物、钴及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、铊及其化合物	3 次/天， 监测 2 天
	◎2#	垃圾焚烧炉排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、汞及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、锑及其化合物、钴及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、铊及其化合物、二噁英	3 次/天， 监测 2 天

#### 7.1.2 废水排放源及其环保设施监测

废水监测项目及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 废水排放源监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
★1#	废水总排口	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、动植物油、石油类、铅、镉、砷、汞、铬、六价铬	4 次/天 监测 2 天
★2#	渗滤液处理站进口	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、铅、镉、砷、汞、铬、六价铬	4 次/天 监测 2 天
★3#	渗滤液处理站出口		4 次/天 监测 2 天

#### 7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测详见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
▲1#~▲4#	依据声源分布特点，在厂区厂界外 1 米处布设 4 个监测点位	Leq (A)	昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天

### 7.1.4 固体废物监测

厂区固体废物监测详见表 7-4。

表 7-4 厂界固体废物监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
□1#	飞灰暂存处	pH 值、含水率、汞、铜、锌、铅、镉、铍、钡、镍、砷、总铬、六价铬、硒	3 次/天，监测 2 天
□2#	焚烧炉炉渣	热灼减率	3 次/天，监测 2 天

### 7.1.5 地下水监测

厂区地下水监测详见表 7-5。

表 7-5 厂界地下水监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
☆1#	生产区南侧	pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、六价铬、砷、汞、铅、铬、镉	2 次/天，监测 2 天
☆2#	渗滤液处理站北侧		
☆3#	垃圾池北侧		
☆4#	坳背		
☆5#	邹家山		

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

各监测因子的监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
废气	颗粒物 (有组织)	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 重量法 GB/T 16157-1996 及生态环境部 《固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 修改单	/	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D YQ-A-XC-019-1、 全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C YQ-A-XC-016
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>	
废气	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	3mg/m <sup>3</sup>	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D YQ-A-XC-019-1、 全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C YQ-A-XC-016
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定位电解法 HJ 973-2018	3mg/m <sup>3</sup>	
	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	2mg/m <sup>3</sup>	玻璃量器
	镉及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	8×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	电感耦合等离子体 发射光谱仪 OPTIMA8000 YQ-A-SY-004
	铬及其化合物		4×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	铅及其化合物		2×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	砷及其化合物		9×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	锑及其化合物		8×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	钴及其化合物		2×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	镍及其化合物		9×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	锰及其化合物		2×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	铜及其化合物		9×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 原子荧光分光光度法	3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>	原子荧光分光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-009
铈及其化合物 (外包)	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 HJ 657-2013	8×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	电感耦合等离子体质谱仪 ICP RQ YQ-A-SY-035-1	

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
废气	二噁英类 (外包)	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-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	/	高分辨双聚焦磁式质谱仪 DFS
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 亚甲基蓝分光光度法	0.07μg/10mL	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008
	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	/	无臭气体分配器, 3L 聚酯无臭袋
	颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及生态环境部 2018 第 31 号标准修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-005
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	声级计 AWA6228+ YQ-A-XC-003-1 声校准器 AWA6221A YQ-A-XC-002
废水/ 地下水	pH 值	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 便携式 pH 计法	/	便携式 pH 计 PBH-4 YQ-A-XC-005-1
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB 11903-89	/	玻璃量器
	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	玻璃量器
	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	0.5mg/L	溶解氧分析仪 JPSJ-605 YQ-B-SY-023 生化培养箱 LRH-250 YQ-B-SY-009-1
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	4mg/L	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-005
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OIL460 YQ-A-SY-007
石油类	0.06mg/L			

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号	
废水/ 地下水	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	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810PC YQ-A-SY-015	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008	
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	3×10 <sup>-4</sup> mg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-009	
	汞		4×10 <sup>-5</sup> mg/L		
	铅	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 石墨炉原子吸收分光光度法	0.001mg/L	原子吸收分光光度计 PinAAcle900T YQ-A-SY-001	
	镉		1×10 <sup>-4</sup> mg/L		
	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	0.03mg/L	电感耦合等离子体 发射光谱仪 OPTIMA8000 YQ-A-SY-004	
	铬(六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008	
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 高锰酸盐滴定法 GB 11892-89	0.5mg/L	玻璃量器	
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	0.004mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008	
	汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014	0.02μg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-009	
	砷		0.10μg/L		
	硒		0.10μg/L		
	铜	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	0.01mg/L	电感耦合等离子体 发射光谱仪 OPTIMA8000 YQ-A-SY-004	
	锌		0.01mg/L		
	铅		0.03mg/L		
	镉		0.01mg/L		
	镍		0.02mg/L		
	铍		0.004mg/L		
	钡		0.06mg/L		
	总铬		0.02mg/L		
	含水率		城市污水处理厂污泥检验方法 重量法 CJ/T 221-2005		/

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
固体废物	二噁英类 (外包)	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	/	高分辨双聚焦磁式质谱仪 DFS
	pH 值	城市污水处理厂污泥检验方法 玻璃电极法 CJ/T 221-2005	/	pH 计 PHSJ-3F YQ-A-SY-013
	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019	/	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-005

## 8.2 监测质量保证措施

1、严格执行生态环境部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法，实施检测全过程的质量控制。

2、所有检测分析仪器均经检定并在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

3、严格按照《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）、《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）和相应的技术规范进行采样及检测。

4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、保存和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5、样品采取全程序空白测定、实验室空白测定、平行样测定、质控样分析和曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制，其样品质控样分析结果在质控要求范围内。

6、监测人员经考核合格，持证上岗。

表 8-2 全程序空白、平行样检测结果统计表

监测项目	全程序空白	检出限	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差允许限值	评价
五日生化需氧量	/	0.5mg/L	/	2.7mg/L 3.0mg/L	2.8%	≤20%	合格
化学需氧量	ND	4mg/L	合格	11mg/L 12mg/L	4.3%	≤20%	合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	0.14mg/L 0.13mg/L	1.9%	≤15%	合格
总磷	/	0.01mg/L	/	0.010mg/L 0.012mg/L	6.5%	≤25%	合格
总氮	/	0.05mg/L	/	4.63mg/L 4.55mg/L	0.9%	≤5%	合格
六价铬	/	0.004mg/L	/	0.004mg/L 0.005mg/L	5.5%	≤15%	合格
高锰酸盐指数	/	0.5mg/L	/	1.03mg/L 1.00mg/L	1.5%	≤25%	合格
镉	/	0.1μg/L	/	0.86μg/L 0.84μg/L	1.2%	≤20%	合格
备注	1、全程序空白测定值应小于分析方法检出限； 2、平行双样偏差依据《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）中中相关要求； 3、“ND”表示检出结果低于分析方法检出限。						

表 8-3 有证标准样品检测结果统计表

监测项目	样品编号	检测结果	标准值	评价
化学需氧量	2001146	42.6mg/L	41.8±3.0mg/L	合格
氨氮	2005139	0.461mg/L	0.458±0.021mg/L	合格
总磷	203986	0.725mg/L	0.723±0.032mg/L	合格
总氮	203262	2.82mg/L	2.78±0.14mg/L	合格
六价铬	203360	34.2μg/L	34.4±2.6μg/L	合格
高锰酸盐指数	203183	2.34mg/L	2.31±0.24mg/L	合格
氨	206911	1.17mg/L	1.17±0.06mg/L	合格
汞	202046	12.9μg/L	12.1±1.0μg/L	合格
砷	200453	87.9μg/L	91.4±6.6μg/L	合格
铅	201235	30.0μg/L	29.6±1.6μg/L	合格
镉	201433	12.7μg/L	12.8±0.8μg/L	合格
铬	200936	0.346mg/L	0.348±0.020mg/L	合格
硒	203724	18.4μg/L	18.4±1.8μg/L	合格



表 8-4 曲线中间校核点复测结果统计表

监测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	实测相对误差	允许相对误差	评价
氨氮	40.0μg	39.4μg	-1.5%	±10%	合格
总磷	6.00μg	6.05μg	0.8%	±10%	合格
总氮	30.0μg	30.6μg	2.0%	±10%	合格
石油类	10.0mg/L	10.9mg/L	9.0%	±10%	合格
六价铬	2.00μg	2.00μg	0	±10%	合格
氨	20.0μg	20.3μg	1.5%	±10%	合格
硫化氢	0.547μg	0.544μg	-0.5%	±10%	合格
汞	0.600μg/L	0.653μg/L	8.8%	±10%	合格
砷	6.000μg/L	5.673μg/L	-5.4%	±10%	合格
铅	20.00μg/L	18.28μg/L	-8.6%	±10%	合格
镉	1.000μg/L	1.007μg/L	0.7%	±10%	合格
铬	0.600mg/L	0.622mg/L	3.7%	±10%	合格
硒	6.000μg/L	5.853μg/L	-2.4%	±10%	合格

表 8-5 声级计校准结果统计表

监测日期	测量前校准示值	测量后校准示值	测量前、后校准示值偏差	测量前、后校准示值偏差允许范围	结果评价
2021年1月15日	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0	≤±0.5dB (A)	合格
2021年1月16日	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0	≤±0.5dB (A)	合格
备注	测量前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相关要求。				

## 9 验收监测结果及分析

### 9.1 验收监测工况

2021年1月15日~16日，对环保设备进行监测期间，该项目生产工况稳定，各环保设施运行正常。本项目监测期间生产负荷见表9-1，工况证明见附件3。

表9-1 项目生产负荷统计一览表

监测日期	设计垃圾处理量 (吨/天)	实际垃圾处理量 (吨/天)	生产负荷 (%)
2021年1月15日	600	500	83.3
		520	86.7
2021年1月16日	600	550	91.7
		540	90.0

### 9.2 污染源排放监测结果

#### 9.2.1 废水排放监测结果与分析

项目厂区废水监测结果见表9-2。

表9-2 废水监测结果统计表

单位: mg/L(注明除外)

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				均值或范围	标准限值	达标评价
			1	2	3	4			
2021年 1月15日	废水总排口 (★1#)	pH值(无量纲)	7.18	7.20	7.19	7.21	7.18~7.21	/	/
		色度(稀释倍数)	2	2	2	2	2	/	/
		化学需氧量	12	13	13	12	12	340	达标
		五日生化需氧量	2.8	3.3	3.4	3.0	3.1	300	达标
		氨氮	0.08	0.07	0.09	0.09	0.08	30	达标
		悬浮物	8	9	8	10	9	400	达标
		总磷	0.012	0.010	0.011	0.013	0.012	5	达标
		总氮	3.52	3.51	3.50	3.49	3.50	50	达标
		铅	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		镉	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0008	0.01	达标
		砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
		铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	/	/		
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	/	/		

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				均值或范围	标准限值	达标评价
			1	2	3	4			
2021年 1月16日		pH值(无量纲)	7.22	7.20	7.23	7.22	7.20~7.23	/	/
		色度(稀释倍数)	2	2	2	2	2	/	/
		化学需氧量	20	21	19	20	20	340	达标
		五日生化需氧量	5.0	5.0	4.7	5.0	4.9	300	达标
		氨氮	0.23	0.24	0.31	0.30	0.27	30	达标
		悬浮物	10	9	11	10	10	400	达标
		总磷	0.010	0.011	0.013	0.013	0.012	5	达标
		总氮	4.03	3.93	4.06	4.16	4.04	50	达标
		铅	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		镉	0.0005	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.01	达标
		砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标		
2021年 1月16日	废水总排口 (★1#)	六价铬	0.004	ND	0.004	0.005	ND	0.05	达标
		动植物油	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	/	/
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
2021年 1月15日	渗滤液处理站进口 (★2#)	pH值(无量纲)	7.49	7.47	7.46	7.49	7.46~7.49	/	/
		色度(稀释倍数)	128	128	128	128	128	/	/
		化学需氧量	4.82×10 <sup>4</sup>	4.85×10 <sup>4</sup>	4.78×10 <sup>4</sup>	4.82×10 <sup>4</sup>	4.82×10 <sup>4</sup>	/	/
		五日生化需氧量	1.68×10 <sup>4</sup>	1.66×10 <sup>4</sup>	1.71×10 <sup>4</sup>	1.68×10 <sup>4</sup>	1.68×10 <sup>4</sup>	/	/
		氨氮	1.79×10 <sup>3</sup>	1.77×10 <sup>3</sup>	1.76×10 <sup>3</sup>	1.74×10 <sup>3</sup>	1.76×10 <sup>3</sup>	/	/
		悬浮物	150	158	154	162	156	/	/
		总磷	44.5	45.2	44.4	45.4	44.9	/	/
		总氮	2.17×10 <sup>3</sup>	2.09×10 <sup>3</sup>	2.07×10 <sup>3</sup>	2.04×10 <sup>3</sup>	2.09×10 <sup>3</sup>	/	/
		铅	0.035	0.035	0.038	0.038	0.036	/	/
		镉	0.0217	0.0193	0.0216	0.0206	0.0208	/	/
		砷	0.173	0.180	0.183	0.184	0.180	/	/
		汞	0.00021	0.00014	0.00011	0.00011	0.00014	/	/
		铬	0.41	0.40	0.41	0.41	0.41	/	/
六价铬	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	/	/		

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				均值或范围	标准限值	达标评价
			1	2	3	4			
2021年 1月16日	渗滤液处理站进口 (★2#)	pH值(无量纲)	7.50	7.49	7.49	7.48	7.48~7.50	/	/
		色度(稀释倍数)	128	128	128	128	128	/	/
		化学需氧量	4.76×10 <sup>4</sup>	4.63×10 <sup>4</sup>	4.67×10 <sup>4</sup>	4.78×10 <sup>4</sup>	4.71×10 <sup>4</sup>	/	/
		五日生化需氧量	1.63×10 <sup>4</sup>	1.51×10 <sup>4</sup>	1.54×10 <sup>4</sup>	1.55×10 <sup>4</sup>	1.56×10 <sup>4</sup>	/	/
		氨氮	1.93×10 <sup>3</sup>	1.90×10 <sup>3</sup>	1.84×10 <sup>3</sup>	1.86×10 <sup>3</sup>	1.88×10 <sup>3</sup>	/	/
		悬浮物	159	165	152	160	159	/	/
		总磷	44.1	43.7	44.5	43.8	44.0	/	/
		总氮	2.21×10 <sup>3</sup>	2.19×10 <sup>3</sup>	2.15×10 <sup>3</sup>	2.10×10 <sup>3</sup>	2.16×10 <sup>3</sup>	/	/
		铅	0.033	0.036	0.038	0.037	0.036	/	/
		镉	0.0272	0.0287	0.0313	0.0313	0.0296	/	/
		砷	0.167	0.176	0.175	0.179	0.174	/	/
		汞	0.00040	0.00031	0.00032	0.00037	0.00035	/	/
		铬	0.41	0.40	0.41	0.41	0.41	/	/
六价铬	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	/	/		
2021年 1月15日	渗滤液处理站出口 (★3#)	pH值(无量纲)	7.18	7.20	7.20	7.22	7.18~7.22	6~9	达标
		色度(稀释倍数)	2	2	2	2	2	40	达标
		化学需氧量	15	16	16	16	16	100	达标
		五日生化需氧量	3.8	4.0	4.0	4.3	4.0	30	达标
		氨氮	0.10	0.11	0.10	0.09	0.10	25	达标
		悬浮物	12	10	11	13	12	30	达标
		总磷	0.018	0.019	0.017	0.017	0.018	3	达标
		总氮	3.62	3.56	3.57	3.58	3.58	40	达标
		铅	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	/
		镉	0.0010	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.005	/
		砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	/
		汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.0001	/
		铬	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
六价铬	ND	0.005	ND	ND	ND	0.05	/		
2021年 1月16日	渗滤液处理站出口 (★3#)	pH值(无量纲)	7.21	7.20	7.22	7.22	7.20~7.22	6~9	达标
		色度(稀释倍数)	2	2	2	2	2	40	达标
		化学需氧量	20	21	18	20	20	100	达标
		五日生化需氧量	4.9	5.0	4.6	4.9	4.8	30	达标

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				均值或范围	标准限值	达标评价
			1	2	3	4			
2021年 1月16日	渗滤液处理站出口 (★3#)	氨氮	0.31	0.31	0.25	0.24	0.28	25	达标
		悬浮物	12	14	13	12	13	30	达标
		总磷	0.023	0.021	0.022	0.022	0.022	3	达标
		总氮	4.22	4.13	4.24	4.31	4.22	40	达标
		铅	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	/
		镉	0.0017	0.0014	0.0013	0.0013	0.0014	0.005	/
		砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	/
		汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.0001	/
		铬	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
		六价铬	0.004	0.004	0.004	ND	ND	0.05	/

备注：1、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限，参与计算时以“0”计；

2、废水总排口总汞、总铅、总铬、六价铬、总镉、总砷执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）表2标准限值，其余因子执行奉新县污水处理厂接管标准；渗滤液处理站出口总汞、总铅、六价铬、总镉、总砷参考《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准限值，其因子执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）表2规定的标准限值，评价标准由委托方提供。

表 9-2 监测结果表明，验收监测期间，废水总排口总汞、总铅、总铬、六价铬、总镉、总砷的排放浓度均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）表 2 标准，其余因子排放浓度均满足奉新县污水处理厂接管标准；渗滤液处理站出口总汞、总铅、六价铬、总镉、总砷排放浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准，其余因子排放浓度均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）表 2 标准。

### 9.2.2 废气排放监测结果与分析

#### (1) 有组织排放废气

有组织排放废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 有组织排放废气监测结果

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2021年 1月15日	垃圾焚烧炉进口 (◎1#)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	116971	111958	112874	113934	/	/
		汞及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00246	0.00213	0.00246	0.00235	/	/
		汞及其化合物排放速率 (kg/h)	2.9×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	2.8×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	112410	113099	109643	111717	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	359.7	360.9	345.8	355.5	/	/
		颗粒物排放速率 (kg/h)	40.4	40.8	37.9	39.7	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2021年 1月15日	垃圾焚烧 炉进口 (◎1#)	二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	243	210	351	268	/	/
		二氧化硫排放速率(kg/h)	27.3	23.8	38.5	29.9	/	/
		氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	242	276	191	236	/	/
		氮氧化物排放速率(kg/h)	27.2	31.2	20.9	26.5	/	/
		氯化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	17.9	20.6	19.5	19.3	/	/
		氯化氢排放速率(kg/h)	2.01	2.33	2.14	2.16	/	/
		一氧化碳排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	9	ND	3	/	/
		一氧化碳排放速率(kg/h)	0	1.02	0	0.339	/	/
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	111759	115931	114926	114205	/	/
		铊及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00221	0.00716	0.00239	0.00392	/	/
		铊及其化合物排放速率(kg/h)	2.5×10 <sup>-4</sup>	8.3×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	4.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	116074	118082	113848	116001	/	/
		镉及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.344	0.345	0.341	0.343	/	/
		镉及其化合物排放速率(kg/h)	0.040	0.041	0.039	0.040	/	/
		镉+铊及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.34621	0.35216	0.34339	0.34725	/	/
		镉+铊及其化合物排放速率(kg/h)	0.040	0.042	0.039	0.040	/	/
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	116074	118082	113848	116001	/	/
		砷及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		铈及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.002	0.003	0.002	0.002	/	/
		铈及其化合物排放速率(kg/h)	2.3×10 <sup>-4</sup>	3.5×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		铅及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.741	2.637	2.652	2.677	/	/
		铅及其化合物排放速率(kg/h)	0.318	0.311	0.302	0.310	/	/
		钴及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.002	0.002	ND	ND	/	/
		钴及其化合物排放速率(kg/h)	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	0	1.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
		镍及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0027	0.0027	0.0026	0.0027	/	/
		镍及其化合物排放速率(kg/h)	3.1×10 <sup>-4</sup>	3.2×10 <sup>-4</sup>	3.0×10 <sup>-4</sup>	3.1×10 <sup>-4</sup>	/	/
		锰及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.039	0.039	0.038	0.039	/	/
		锰及其化合物排放速率(kg/h)	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
		铬及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.008	0.008	0.008	0.008	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2021年 1月15日	垃圾焚烧 炉进口 (◎1#)	铬及其化合物排放速率(kg/h)	9.3×10 <sup>-4</sup>	9.4×10 <sup>-4</sup>	9.1×10 <sup>-4</sup>	9.3×10 <sup>-4</sup>	/	/
		铜及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.858	0.851	0.847	0.852	/	/
		铜及其化合物排放速率(kg/h)	0.100	0.100	0.096	0.099	/	/
		锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.65	3.54	3.55	3.58	/	/
		锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放速率(kg/h)	0.424	0.418	0.404	0.415	/	/
	垃圾焚烧 炉排口 (◎2#)	烟气温度(°C)	134	135	133	134	/	/
		烟气流速(m/s)	11.7	11.8	12.1	11.9	/	/
		烟气含氧量(%)	7.4	8.6	8.1	8.0	/	/
		烟气含湿量(%)	25.8	25.6	25.7	25.7	/	/
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	95824	96410	98946	97060	/	/
		汞及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000062	0.000053	0.000052	0.000056	/	/
		汞及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000046	0.000043	0.000040	0.000043	0.05	达标
		汞及其化合物排放速率(kg/h)	5.9×10 <sup>-6</sup>	5.1×10 <sup>-6</sup>	5.2×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	/	/
		烟气温度(°C)	134	135	134	134	/	/
		烟气流速(m/s)	12.2	11.9	12.3	12.1	/	/
		烟气含氧量(%)	8.9	7.4	7.2	7.8	/	/
		烟气含湿量(%)	25.6	25.7	25.7	25.7	/	/
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	99519	96841	99947	98769	/	/
		砷及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		锑及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		锑及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		锑及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		铅及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.007	0.006	0.006	0.006	/	/
	铅及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.006	0.004	0.004	0.005	/	/	
	铅及其化合物排放速率(kg/h)	7.0×10 <sup>-4</sup>	5.8×10 <sup>-4</sup>	6.0×10 <sup>-4</sup>	6.3×10 <sup>-4</sup>	/	/	
	钴及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/	

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2021年 1月15日	垃圾焚烧 炉排口 (◎2#)	钴及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		钴及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		镍及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0018	0.0017	0.0018	0.0018	/	/
		镍及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0015	0.0012	0.0013	0.0013	/	/
		镍及其化合物排放速率(kg/h)	1.8×10 <sup>-4</sup>	1.6×10 <sup>-4</sup>	1.8×10 <sup>-4</sup>	1.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		锰及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0049	0.0049	0.0048	0.0049	/	/
		锰及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0040	0.0036	0.0035	0.0037	/	/
		锰及其化合物排放速率(kg/h)	4.9×10 <sup>-4</sup>	4.7×10 <sup>-4</sup>	4.8×10 <sup>-4</sup>	4.8×10 <sup>-4</sup>	/	/
		铬及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.006	0.006	0.006	0.006	/	/
		铬及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.005	0.004	0.004	0.005	/	/
		铬及其化合物排放速率(kg/h)	6.0×10 <sup>-4</sup>	5.8×10 <sup>-4</sup>	6.0×10 <sup>-4</sup>	5.9×10 <sup>-4</sup>	/	/
		铜及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0044	0.0044	0.0043	0.0044	/	/
		铜及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0036	0.0032	0.0031	0.0033	/	/
		铜及其化合物排放速率(kg/h)	4.4×10 <sup>-4</sup>	4.3×10 <sup>-4</sup>	4.3×10 <sup>-4</sup>	4.3×10 <sup>-4</sup>	/	/
		铈+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0241	0.0230	0.0229	0.0233	/	/
		铈+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0199	0.0169	0.0166	0.0178	1.0	达标
		铈+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放速率(kg/h)	2.4×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	2.3×10 <sup>-3</sup>	/	/
		镉及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		烟气温度(°C)	135	134	135	135	/	/
		烟气流速(m/s)	12.4	12.5	12.4	12.4	/	/
		烟气含氧量(%)	7.6	7.9	8.9	8.1	/	/
		烟气含湿量(%)	25.7	25.6	25.5	25.6	/	/
标干风量(m <sup>3</sup> /h)	100986	101849	101365	101400	/	/		
铊及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0000943	0.0000767	0.0000529	0.0000746	/	/		
铊及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0000704	0.0000585	0.0000437	0.0000575	/	/		



监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2021年 1月15日	垃圾焚烧 炉排口 (◎2#)	铊及其化合物排放速率 (kg/h)	9.5×10 <sup>-6</sup>	7.8×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	7.6×10 <sup>-6</sup>	/	/
		镉+铊及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0000943	0.0000767	0.0000529	0.0000746	/	/
		镉+铊及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0000704	0.0000585	0.0000437	0.0000575	0.1	达标
		镉+铊及其化合物排放速率 (kg/h)	9.5×10 <sup>-6</sup>	7.8×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	7.6×10 <sup>-6</sup>	/	/
		烟气温度 (°C)	136	135	134	135	/	/
		烟气流速 (m/s)	12.0	11.7	12.0	11.9	/	/
		烟气含氧量 (%)	8.4	7.2	8.0	7.9	/	/
		烟气含湿量 (%)	25.7	25.7	25.7	25.7	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	97636	95896	98360	97297	/	/
		颗粒物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	/	/
		颗粒物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	30	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.976	0.959	0.984	0.973	/	/
		二氧化硫实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		二氧化硫折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	100	达标
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	/	/
		氮氧化物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	188	205	175	189	/	/
		氮氧化物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	149	149	135	144	300	达标
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	18.4	19.7	17.2	18.4	/	/
		氯化氢实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.9	5.7	6.2	5.6	/	/
		氯化氢折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.9	4.1	4.8	4.3	60	达标
		氯化氢排放速率 (kg/h)	0.478	0.547	0.610	0.545	/	/
一氧化碳实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/		
一氧化碳折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	100	达标		
一氧化碳排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	/	/		
二噁英类折算排放浓度 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	0.027	0.013	0.0029	0.014	0.1	达标		
2021年 1月16日	垃圾焚烧 炉进口 (◎1#)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	116613	110412	117708	114911	/	/
		汞及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00194	0.00207	0.00208	0.00203	/	/
		汞及其化合物排放速率 (kg/h)	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2021年 1月16日	垃圾焚烧 炉进口 (◎1#)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	108883	111552	114549	111661	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	370.5	381.4	383.3	378.4	/	/
		颗粒物排放速率 (kg/h)	40.3	42.5	43.9	42.3	/	/
		二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	504	500	378	461	/	/
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	54.9	55.8	43.3	51.3	/	/
		氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	196	134	131	154	/	/
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	21.3	14.9	15.0	17.1	/	/
		氯化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.0	14.2	16.6	15.3	/	/
		氯化氢排放速率 (kg/h)	1.63	1.58	1.90	1.71	/	/
		一氧化碳排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		一氧化碳排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	114482	111194	113555	113077	/	/
		铊及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00649	0.00285	0.00860	0.00598	/	/
		铊及其化合物排放速率 (kg/h)	7.4×10 <sup>-4</sup>	3.2×10 <sup>-4</sup>	9.8×10 <sup>-4</sup>	6.8×10 <sup>-4</sup>	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	110503	117826	113938	114089	/	/
		镉及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.437	0.443	0.451	0.444	/	/
		镉及其化合物排放速率 (kg/h)	0.048	0.052	0.051	0.051	/	/
		镉+铊及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.44349	0.44585	0.45960	0.44965	/	/
		镉+铊及其化合物排放速率(kg/h)	0.049	0.052	0.052	0.051	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	110503	117826	113938	114089	/	/
		砷及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0009	ND	0.0009	ND	/	/
		砷及其化合物排放速率(kg/h)	9.9×10 <sup>-5</sup>	0	1.0×10 <sup>-4</sup>	6.7×10 <sup>-5</sup>	/	/
		铈及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.005	0.005	0.005	0.005	/	/
		铈及其化合物排放速率(kg/h)	5.5×10 <sup>-4</sup>	5.9×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		铅及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.771	2.772	2.764	2.769	/	/
		铅及其化合物排放速率(kg/h)	0.306	0.327	0.315	0.316	/	/
		钴及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		钴及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		镍及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0032	0.0032	0.0031	0.0032	/	/
		镍及其化合物排放速率(kg/h)	3.5×10 <sup>-4</sup>	3.8×10 <sup>-4</sup>	3.5×10 <sup>-4</sup>	3.6×10 <sup>-4</sup>	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2021年 1月16日	垃圾焚烧 炉进口 (◎1#)	锰及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.047	0.048	0.048	0.048	/	/
		锰及其化合物排放速率(kg/h)	5.2×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
		铬及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.010	0.010	0.010	0.010	/	/
		铬及其化合物排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
		铜及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.832	0.836	0.838	0.835	/	/
		铜及其化合物排放速率(kg/h)	0.092	0.099	0.095	0.095	/	/
		铈+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.669	3.674	3.669	3.671	/	/
		铈+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放速率(kg/h)	0.405	0.433	0.418	0.419	/	/
	垃圾焚烧 炉排口 (◎2#)	烟气温度(°C)	133	134	132	133	/	/
		烟气流速(m/s)	11.9	11.8	11.7	11.8	/	/
		烟气含氧量(%)	7.1	7.6	8.1	7.6	/	/
		烟气含湿量(%)	25.6	25.5	25.6	25.6	/	/
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	98423	97779	96631	97611	/	/
		汞及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000053	0.000049	0.000049	0.000050	/	/
		汞及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000038	0.000037	0.000038	0.000038	0.05	达标
		汞及其化合物排放速率(kg/h)	5.2×10 <sup>-6</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	4.7×10 <sup>-6</sup>	4.9×10 <sup>-6</sup>	/	/
		烟气温度(°C)	133	133	134	133	/	/
		烟气流速(m/s)	11.7	11.6	11.9	11.7	/	/
		烟气含氧量(%)	7.8	8.4	8.1	8.1	/	/
		烟气含湿量(%)	25.5	25.4	25.5	25.5	/	/
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	96582	96088	97633	96768	/	/
		砷及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		铈及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		铈及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		铈及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		铅及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.010	0.007	0.007	0.008	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2021年 1月16日	垃圾焚烧 炉排口 (◎2#)	铅及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.008	0.006	0.005	0.006	/	/
		铅及其化合物排放速率(kg/h)	9.7×10 <sup>-4</sup>	6.7×10 <sup>-4</sup>	6.8×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		钴及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		钴及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		钴及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		镍及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0011	0.0010	0.0010	0.010	/	/
		镍及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	/	/
		镍及其化合物排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-4</sup>	9.6×10 <sup>-5</sup>	9.8×10 <sup>-5</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	/	/
		锰及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.007	0.006	0.006	0.006	/	/
		锰及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.005	0.005	0.005	0.005	/	/
		锰及其化合物排放速率(kg/h)	6.8×10 <sup>-4</sup>	5.8×10 <sup>-4</sup>	5.9×10 <sup>-4</sup>	6.1×10 <sup>-4</sup>	/	/
		铬及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		铬及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		铬及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		铜及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0044	0.0044	0.0039	0.0042	/	/
		铜及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0033	0.0035	0.0030	0.0033	/	/
		铜及其化合物排放速率(kg/h)	4.2×10 <sup>-4</sup>	4.2×10 <sup>-4</sup>	3.8×10 <sup>-4</sup>	4.1×10 <sup>-4</sup>	/	/
		锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0225	0.0184	0.0179	0.0196	/	/
		锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0170	0.0146	0.0139	0.0152	1.0	达标
		锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
		镉及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		烟气温度(°C)	133	134	133	133	/	/
烟气流速(m/s)	11.8	11.7	11.8	11.8	/	/		
烟气含氧量(%)	7.5	7.5	8.5	7.8	/	/		
烟气含湿量(%)	25.4	25.5	25.5	25.5	/	/		

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2021年 1月16日	垃圾焚烧 炉排口 (◎2#)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	97274	96387	97064	96908	/	/
		铊及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000306	0.0000419	0.0000510	0.0000412	/	/
		铊及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000227	0.0000310	0.0000408	0.0000315	/	/
		铊及其化合物排放速率 (kg/h)	3.0×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	/	/
		镉+铊及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000306	0.0000419	0.0000510	0.0000412	/	/
		镉+铊及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000227	0.0000310	0.0000408	0.0000315	0.1	达标
		镉+铊及其化合物排放速率 (kg/h)	3.0×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	/	/
		烟气温度 (°C)	134	134	133	134	/	/
		烟气流速 (m/s)	11.8	11.8	11.8	11.8	/	/
		烟气含氧量 (%)	7.8	7.0	7.2	7.3	/	/
		烟气含湿量 (%)	25.6	25.6	25.5	25.6	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	97062	97688	97242	97331	/	/
		颗粒物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	/	/
		颗粒物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	30	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.971	0.977	0.972	0.973	/	/
		二氧化硫实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	6	6	4	/	/
		二氧化硫折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	4	4	ND	100	达标
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	0	0.586	0.583	0.390	/	/
		氮氧化物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	70	115	86	90	/	/
		氮氧化物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	53	82	62	66	300	达标
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	6.79	11.2	8.36	8.80	/	/
		氯化氢实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.5	5.0	5.8	5.1	/	/
		氯化氢折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.4	3.6	4.2	3.7	60	达标
		氯化氢排放速率 (kg/h)	0.437	0.488	0.564	0.496	/	/
		一氧化碳实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	63	3	22	/	/
		一氧化碳折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	45	ND	16	100	达标
		一氧化碳排放速率 (kg/h)	0	6.15	0.292	2.15	/	/
		二噁英类折算排放浓度 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	0.0051	0.0030	0.014	0.0074	0.1	达标

表 9-3 监测结果表明，验收监测期间，有组织废气焚烧炉废气处理后排放口的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、氯化氢、汞、镉+铊、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+

镍和二噁英类的排放浓度均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表2和表4标准限值要求。

(2) 无组织排放废气

表 9-4 无组织排放废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	达标评价
			1	2	3	最大值		
2021年 1月15日	厂界上风向 1#(O1#)	颗粒物	0.227	0.195	0.214	0.227	1.0	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.419	0.409	0.429	0.429	1.0	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.524	0.498	0.500	0.524	1.0	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.472	0.462	0.446	0.472	1.0	达标
	厂界上风向 1#(O1#)	氨	0.02	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.04	0.05	0.05	0.05	1.5	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.07	0.04	0.06	0.07	1.5	达标
	厂界上风向 1#(O1#)	硫化氢	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.001	0.002	0.001	0.002	0.06	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.002	0.002	0.003	0.003	0.06	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.002	0.001	0.001	0.002	0.06	达标
	厂界上风向 1#(O1#)	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		<10	<10	<10	<10	20	达标
2021年 1月16日	厂界上风向 1#(O1#)	颗粒物	0.206	0.225	0.208	0.225	1.0	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.413	0.433	0.398	0.433	1.0	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.533	0.503	0.485	0.533	1.0	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.447	0.433	0.416	0.447	1.0	达标
	厂界上风向 1#(O1#)	氨	0.01	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.03	0.03	0.03	0.03	1.5	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.03	0.03	0.03	0.03	1.5	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.04	0.03	0.03	0.04	1.5	达标
	厂界上风向 1#(O1#)	硫化氢	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.001	0.001	0.001	0.001	0.06	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.003	0.002	0.003	0.003	0.06	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.002	0.002	0.002	0.002	0.06	达标

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准 限值	达标 评价
			1	2	3	最大值		
2021年 1月16日	厂界上风向 1#(○1#)	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 2#(○2#)		<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 3#(○3#)		<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 4#(○4#)		<10	<10	<10	<10	20	达标

备注：1、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限；

2、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值，其余因子排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值，评价标准由委托方提供。

表 9-5 无组织排放废气监测期间气象参数

监测时间	监测频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2021年1月15日	1	11.8	100.86	北	1.2
	2	16.5	100.78	北	1.4
	3	17.8	100.73	北	1.1
2021年1月16日	1	9.6	101.63	北	1.8
	2	11.6	101.56	北	1.5
	3	11.0	101.43	北	1.7

表 9-4 监测结果表明，验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度的排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建标准限值要求。

### 9.2.3 厂界噪声排放监测结果与分析

厂界噪声监测结果统计见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果统计表

单位：dB(A)

监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		监测结果	标准限值	达标评价	监测结果	标准限值	达标评价
2021年 1月15日	厂界东侧 (▲1#)	50.5	60	达标	47.6	50	达标
	厂界南侧 (▲2#)	47.1	60	达标	43.9	50	达标
	厂界西侧 (▲3#)	59.4	60	达标	49.5	50	达标
	厂界北侧 (▲4#)	53.2	60	达标	47.9	50	达标
2021年 1月16日	厂界东侧 (▲1#)	53.0	60	达标	46.6	50	达标
	厂界南侧 (▲2#)	47.6	60	达标	43.6	50	达标
	厂界西侧 (▲3#)	58.7	60	达标	49.1	50	达标
	厂界北侧 (▲4#)	53.6	60	达标	47.2	50	达标

备注：1、噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类排放限值，评价标准由委托方提供；

2、2021 年 1 月 15 日监测期间气象参数：风速：1.1m/s、风向：北、天气情况：晴；

3、2021 年 1 月 16 日监测期间气象参数：风速：1.5m/s、风向：北、天气情况：晴。

表 9-6 监测结果表明，验收监测期间，项目厂界噪声昼间和夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。

### 9.2.4 固体废物监测结果与分析

垃圾焚烧炉炉渣和稳定化飞灰和监测结果统计见表 9-7。

表 9-7 飞灰监测结果统计表

单位：mg/L(注明除外)

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果				标准 限值	达标 评价
			1	2	3	均值		
2021 年 1 月 15 日	飞灰暂存处 (□1#)	pH 值（无量纲）	12.02	12.08	12.09	12.02~12.09	/	/
		含水率（%）	27.8	27.6	27.0	27.5	≤30	达标
		二噁英类 (μg TEQ/kg)	0.33	0.16	0.16	0.22	3	达标
		汞	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		铜	ND	ND	ND	ND	40	达标
		锌	0.34	0.33	0.33	0.33	100	达标
		铅	0.14	0.14	0.14	0.14	0.25	达标
		镉	0.02	0.02	0.02	0.02	0.15	达标
		铍	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
		钡	0.81	0.82	0.82	0.82	25	达标
		镍	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		砷	ND	ND	ND	ND	0.3	达标
		总铬	0.04	0.04	0.04	0.04	4.5	达标
		六价铬	0.004	ND	0.004	ND	1.5	达标
		硒	ND	ND	0.00025	ND	0.1	达标
2021 年 1 月 16 日	焚烧炉炉渣 (□2#)	热灼减率（%）	1.49	1.52	1.11	1.37	≤5	达标
	飞灰暂存处 (□1#)	pH 值（无量纲）	12.03	12.07	12.10	12.03~12.07	/	/
含水率（%）		28.4	28.0	28.8	28.4	≤30	达标	
二噁英类 (μg TEQ/kg)		2.4	0.043	2.0	1.5	3	达标	
汞		ND	ND	ND	ND	0.05	达标	
铜		ND	ND	ND	ND	40	达标	
锌		0.30	0.29	0.29	0.29	100	达标	
铅		0.13	0.13	0.13	0.13	0.25	达标	
镉		0.01	0.01	0.01	0.01	0.15	达标	
铍		ND	ND	ND	ND	0.02	达标	
钡		0.81	0.79	0.79	0.80	25	达标	
镍		ND	ND	ND	ND	0.5	达标	
砷		ND	ND	ND	ND	0.3	达标	



2021年 1月16日	飞灰暂存处 (□1#)	总铬	0.04	0.05	0.04	0.04	4.5	达标
		六价铬	0.005	0.005	0.004	0.005	1.5	达标
		硒	0.00098	ND	0.00054	0.00051	0.1	达标
	焚烧炉炉渣 (□2#)	热灼减率 (%)	1.76	1.84	1.73	1.78	≤5	达标

备注：1、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限，参与计算时以“0”计；

2、固废堆放炉渣处(□1#)执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表1中标准限值，飞灰储存点(□2#)执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)表1中标准限值，评价标准由委托方提供。

表 9-7 监测结果表明，验收监测期间，炉渣热灼减率满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)标准要求；稳定化后飞灰的含水率、二噁英含量，各重金属的浸出浓度均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)标准限值要求。

### 9.2.5 地下水监测结果与分析

厂区及周边地下水监测结果见表 9-8。

表 9-8 飞灰监测结果统计表

单位：mg/L(注明除外)

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果		均值 或范围	标准 限值	达标 评价
			1	2			
2021年 1月15日	生产区南侧 (☆1#)	pH 值(无量纲)	7.21	7.22	7.21~7.22	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	1.0	1.1	1.0	≤3.0	达标
		氨氮(以 N 计)	0.20	0.23	0.22	≤0.50	达标
		总磷	0.055	0.051	0.053	/	/
		总氮	0.64	0.20	0.42	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0020	0.0021	0.0020	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
2021年 1月16日	生产区南侧 (☆1#)	pH 值(无量纲)	7.19	7.20	7.19~7.20	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.7	0.7	0.7	≤3.0	达标
		氨氮(以 N 计)	0.08	0.09	0.08	≤0.50	达标
		总磷	0.018	0.021	0.020	/	/
		总氮	0.21	0.21	0.21	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0006	0.0009	0.0008	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	0.001	0.002	0.002	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
2021年 1月15日	渗滤液处理站 北侧(☆2#)	pH 值(无量纲)	7.28	7.27	7.27~7.28	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	1.7	1.7	1.7	≤3.0	达标
		氨氮(以 N 计)	0.12	0.12	0.12	≤0.50	达标
		总磷	0.042	0.039	0.040	/	/

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果		均值 或范围	标准 限值	达标 评价
			1	2			
2021年 1月15日	渗滤液处理站 北侧(☆2#)	总氮	0.48	0.47	0.48	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0004	0.0004	0.0004	≤0.01	达标
		汞	0.00005	0.00008	0.00006	≤0.001	达标
		铅	0.009	0.008	0.008	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
		镉	0.0006	0.0004	0.0005	≤0.005	达标
2021年 1月16日		pH值(无量纲)	7.27	7.26	7.26~7.27	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.9	0.9	0.9	≤3.0	达标
		氨氮(以N计)	0.09	0.10	0.10	≤0.50	达标
		总磷	0.025	0.026	0.026	/	/
		总氮	0.26	0.23	0.24	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0013	0.0013	0.0013	≤0.01	达标
2021年 1月15日	垃圾池北侧 (☆3#)	汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
		镉	0.0014	0.0011	0.0012	≤0.005	达标
		pH值(无量纲)	7.25	7.23	7.25~7.25	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	1.0	1.0	1.0	≤3.0	达标
		氨氮(以N计)	0.13	0.21	0.17	≤0.50	达标
		总磷	0.061	0.059	0.060	/	/
		总氮	0.35	0.32	0.34	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0011	0.0012	0.0012	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
镉	0.0002	0.0001	0.0002	≤0.005	达标		
2021年 1月16日	垃圾池北侧 (☆3#)	pH值(无量纲)	7.24	7.23	7.23~7.24	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.8	0.9	0.8	≤3.0	达标
		氨氮(以N计)	0.11	0.11	0.11	≤0.50	达标
		总磷	0.043	0.041	0.042	/	/
		总氮	0.25	0.24	0.24	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0004	0.0005	0.0004	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
镉	0.0015	0.0013	0.0014	≤0.005	达标		
2021年 1月15日	坳背(☆4#)	pH值(无量纲)	7.01	6.99	6.99~7.01	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.6	0.7	0.6	≤3.0	达标
		氨氮(以N计)	0.47	0.46	0.46	≤0.50	达标
		总磷	0.014	0.013	0.014	/	/
		总氮	2.08	2.39	2.24	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	ND	ND	ND	≤0.01	达标

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果		均值 或范围	标准 限值	达标 评价
			1	2			
2021年 1月15日	坳背 (☆4#)	汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
		镉	0.0017	0.0018	0.0018	≤0.005	达标
2021年 1月16日		pH值(无量纲)	7.00	6.98	6.98~7.00	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.7	0.8	0.8	≤3.0	达标
		氨氮(以N计)	0.40	0.39	0.40	≤0.50	达标
		总磷	0.010	0.011	0.010	/	/
		总氮	1.80	1.69	1.74	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	0.001	0.002	0.002	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
镉	0.0008	0.0008	0.0008	≤0.005	达标		
2021年 1月15日	邹家山 (☆5#)	pH值(无量纲)	7.05	7.03	7.03~7.05	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.7	0.8	0.8	≤3.0	达标
		氨氮(以N计)	0.14	0.13	0.14	≤0.50	达标
		总磷	0.011	0.011	0.011	/	/
		总氮	4.56	4.59	4.58	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
镉		0.0002	0.0002	0.0002	≤0.005	达标	
2021年 1月16日		pH值(无量纲)	7.06	7.05	7.05~7.06	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.9	0.8	0.8	≤3.0	达标
		氨氮(以N计)	0.12	0.11	0.12	≤0.50	达标
	总磷	0.014	0.012	0.013	/	/	
	总氮	4.19	4.28	4.24	/	/	
	六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标	
	砷	ND	ND	ND	≤0.01	达标	
	汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标	
	铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标	
	铬	ND	ND	ND	/	/	
镉	0.0009	0.0009	0.0009	≤0.005	达标		

备注：1、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限；

2、地下水排放执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中III类标准限值，评价标准由委托方提供。

表 9-8 监测结果表明，验收监测期间，厂区及周边地下水的 pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、六价铬、砷、汞、铅、铬、镉的检测指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 III 类标准限值要求。

### 9.2.6 污染物排放总量核算

根据奉新县生态环境局和奉新县人民政府下达的总量控制要求为：化学需氧量≤3.03吨/年，氨氮≤0.41吨/年，二氧化硫≤46吨/年，氮氧化物≤206.9吨/年，铅≤31.83千克/年，镉≤7.07千克/年，汞≤10.67千克/年。本项目总量控制目标和实际排放量如下表所示。

表 9-9 污染物排放总量核算表

编号	污染物	污染物排放浓度、排放速率	焚烧炉运行时间、废水排放量	污染物实际排放总量	总量控制要求
1	化学需氧量	12mg/L	4万吨/年	0.48t/a	3.03t/a
2	氨氮	0.27mg/L	4万吨/年	0.01t/a	0.41t/a
3	二氧化硫	0.29kg/h	8000h/年	2.32t/a	46t/a
4	氮氧化物	18.4kg/h		147.2t/a	206.9t/a
5	铅	$7.7 \times 10^{-4}$ kg/h		6.16kg/a	31.83kg/a
6	镉*	0		0	7.07kg/a
7	汞	$5.4 \times 10^{-6}$ kg/h		0.043kg/a	10.67kg/a

\*注：本次未检出。

综上所述，本项目投入运行后，全厂主要污染物排放总量满足奉新县生态环境局和奉新县人民政府下达的总量控制要求。

## 10 公众意见调查

本次公众参与的对象为工程所涉及的范围內，调查表随机发到被调查人员手中，当场填写，同时对公众反映的问卷以外的问题作好记录。本次共发放公众参与调查表 30 份，回收有效表格 30 份，有效表格回收率为 100%。公众参与调查内容见表 10-1，统计结果见表 10-2。

表 10-1 公众意见调查表

姓名		性别		年龄	<30 岁, 30~40 岁, 40~50 岁, >50 岁		
职业				文化程度			
居住地				方位		米	
联系方式				身份证号			
基本情况	<p>奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，用地性质为基础设施建设用地，项目用地为政府以公开挂牌出让的方式将土地供给建设单位。建设厂址东面为山体，南面为填埋场进场道路，西南面为废弃养鸭管理用房，西面为填埋场已平整场地，西北面两栋房子为填埋场的管理用房，现已废弃，北面为填埋场渗滤液处理站调节池。厂区中心坐标为 N28°47'17.54"、E115°24'33.68"。</p> <p>建设内容：一期日焚烧处理城市生活垃圾 600 吨，年处理 21.9 万吨。本期处理生活垃圾规模为 600t/d，年处理生活垃圾 21.9 万 t，项目利用垃圾焚烧发电，产品为电，项目建成运行后，年发电量 8160 万 kWh，年上网电量 6530 万 kWh。烟气处理工艺：采用“SNCR+半干法（消石灰）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”工艺流程。渗滤液处理工艺：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。</p> <p>2018 年 12 月，北京中环博宏环境资源科技有限公司编制了《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019 年 2 月 25 日宜春市生态环境局以宜环评字【2019】12 号文批复了该项目环境影响报告书。项目于 2020 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	试运行期	噪声对您的影响程度		<input 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 type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重	
		废水对您的影响程度		<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重	
		固体废物对您的影响程度		<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重	
		是否有扰民现象及污染事故发生		<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 没有	—	
		您对该公司环境保护工作的态度		<input type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 不满意	—	
您对该项目意见及建议							

表 10-2 公众意见调查结果统计一览表

项目		人数	所占比例 (%)
噪声对您的影响程度	没有影响	30	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
废气对您的影响程度	没有影响	30	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
废水对您的影响程度	没有影响	30	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
固体废物对您的影响程度	影响较重	0	0
	没有影响	30	100%
	影响较轻	0	0
是否有扰民现象及污染事故发生	有	0	0
	没有	30	100%
您对该公司环境保护工作的态度	满意	30	100%
	不满意	0	0
对该项目建设的其它意见和建议	--		

从公众意见调查结果可以看出,项目周边敏感目标区域范围公众对建设单位采取的环境保护措施基本认可。部分公众参与调查表见附件 9。

## 11 验收监测结论及建议

### 11.1 “三同时”执行情况

项目工程在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告书及其审批文件中提出的污染防治措施，目前各类环保设施运行状况正常。

### 11.2 环保设施调试运行效果

#### 11.2.1 废水监测结果

验收监测期间，废水总排口总汞、总铅、总铬、六价铬、总镉、总砷的排放浓度均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）表2标准，其余因子排放浓度均满足奉新县污水处理厂接管标准；渗滤液处理站出口总汞、总铅、六价铬、总镉、总砷排放浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准，其余因子排放浓度均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）表2标准。

#### 11.2.2 废气监测结果

验收监测期间，有组织废气焚烧炉废气处理后排放口的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、氯化氢、汞、镉+铊、锑+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍和二噁英类的排放浓度均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表2和表4标准限值要求。

验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2中无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度的排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新扩改建标准限值要求。

#### 11.2.3 厂界噪声监测结果

验收监测期间，项目厂界噪声昼间和夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

#### 11.2.4 固体废物监测结果

验收监测期间，炉渣热灼减率满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）标准要求；稳定化后飞灰的含水率、二噁英含量，各重金属的浸出浓度均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）标准限值要求。

#### 11.2.5 地下水监测结果

验收监测期间，厂区及周边地下水的pH值、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、六价铬、砷、汞、铅、铬、镉的检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准限值要求。

### 11.2.6 总量控制指标

本项目投入运行后,全厂主要污染物排放总量满足奉新县生态环境局和奉新县人民政府下达的总量控制要求。

### 11.3 建议

1、严格执行环保“三同时”制度,落实环保投资确保污染物达标排放,并作好长效环境保护管理工作。

2、在环境主管部门的监督指导下落实各项环保措施,完善环境管理、监控制度、环境监测计划,把对环境的负面影响降到最低程度。

3、进一步严格落实相关排污治理措施,并加强对设备的维护保养和规范操作,以维持其正常运转。



附表

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	奉新县垃圾焚烧发电项目				项目代码	/			建设地点	奉新县干山镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧			
	行业类别（分类管理名录）	D4417 生物质能发电				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	处理生活垃圾 600t/d				实际生产能力	处理生活垃圾 600t/d			环评单位	北京中环博宏环境资源科技有限公司			
	环评文件审批机关	宜春市生态环境局				审批文号	宜环评字[2019]12号			环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2019年4月				竣工日期	2020年12月			排污许可证申领时间	2020.7.30			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91360921MA382DYG38001V			
	验收单位	/				环保设施监测单位	江西华正环境检测技术有限公司			验收监测时工况	83.3%、86.7%/91.7%、90%			
	投资总概算（万元）	30000				环保投资总概算（万元）	5020			所占比例（%）	16.73%			
	实际总投资	23722				实际环保投资（万元）	4880			所占比例（%）	20.57%			
	废水治理（万元）	1100	废气治理（万元）	2520	噪声治理（万元）	90	固体废物治理（万元）	380		绿化及生态（万元）	60	其他（万元）	730	
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	7920h				
运营单位	奉新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）	91360921MA382DYG38			验收监测时间	2021年1月15-16日				
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	/	12	340	/	/	0.48	3.03	/	0.48	3.03	/	/	
	氨氮	/	0.27	30	/	/	0.01	0.41	/	0.01	0.41	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	4	100	/	/	2.32	46	/	2.32	46	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	66	300	/	/	147.2	206.9	/	147.2	206.9	/	/	
	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

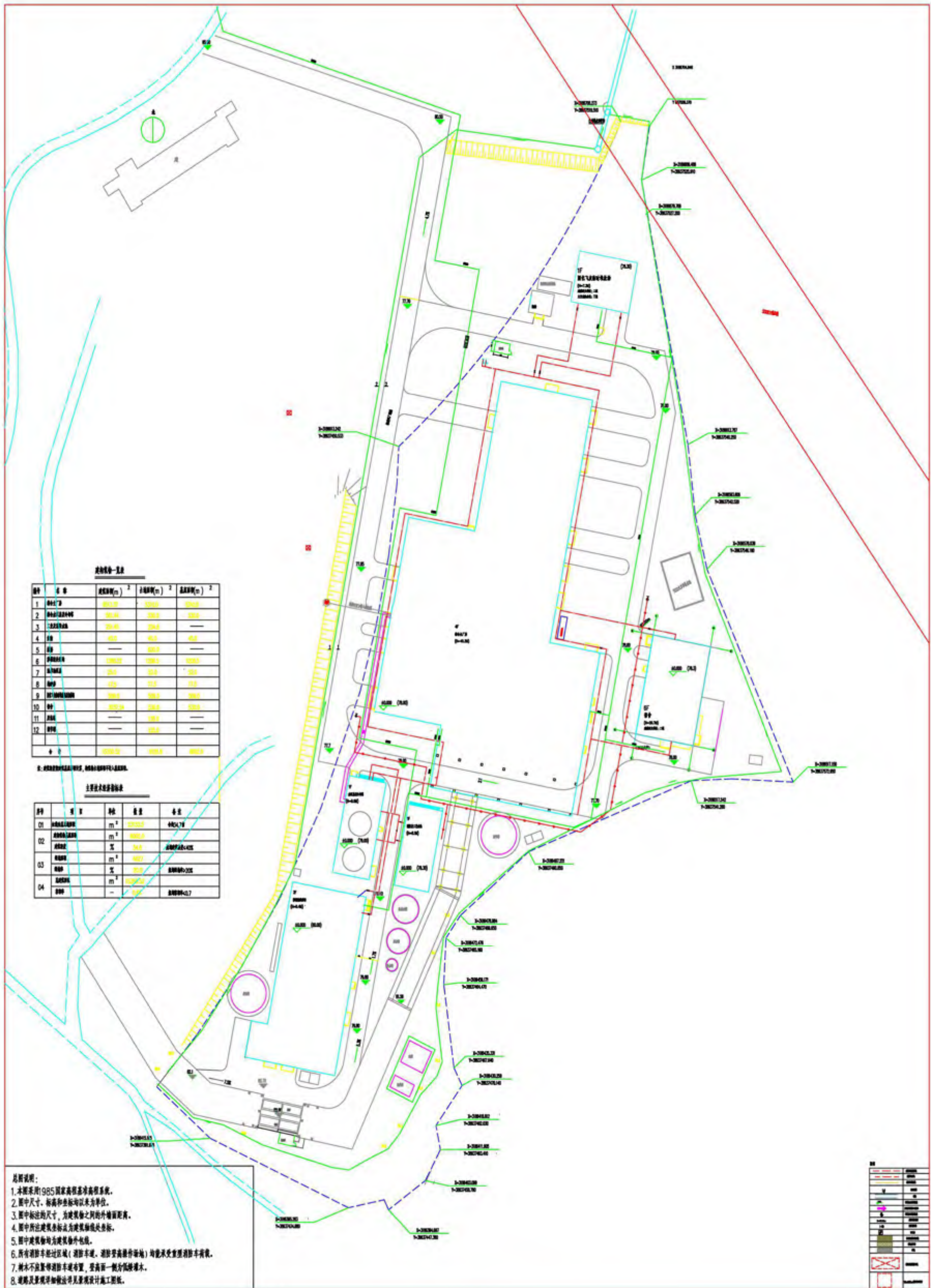
附图 1：项目地理位置图



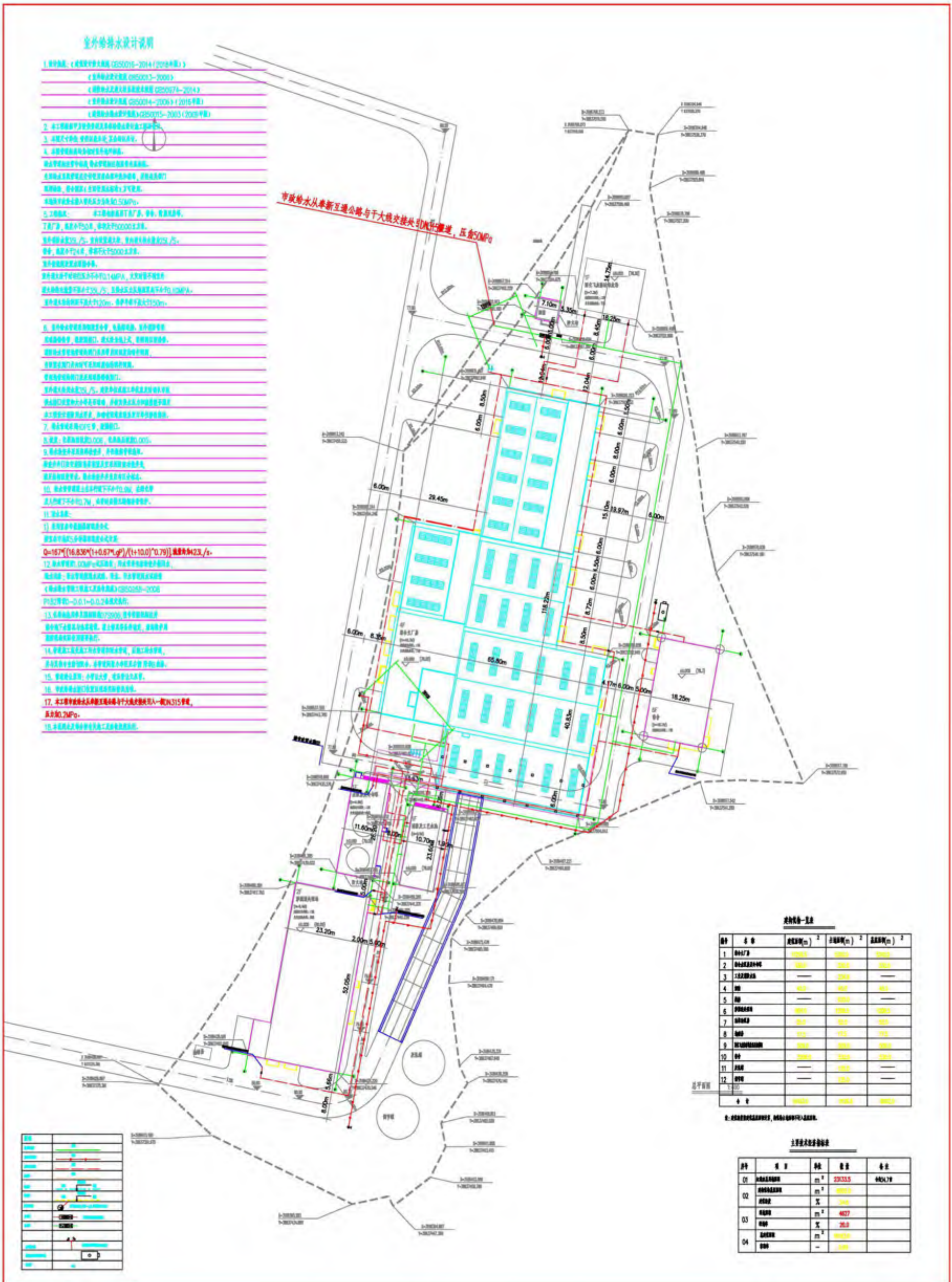
附图 2: 项目周边环境示意图



附图 3:项目厂区平面布置图



附图 4:项目厂区雨污水管网图



# 宜春市生态环境局

宜环评字〔2019〕12号

## 关于奉新县垃圾焚烧发电项目 环境影响报告书的批复

奉新伟明环保能源有限公司：

你单位报送的《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、宜春市环保局环境工程评估中心评估意见（宜环评估〔2018〕83号）（以下简称《评估意见》）、奉新县环保局（奉环评函字〔2018〕71号）的初审意见（以下简称《初审意见》）收悉，经研究，批复如下：

### 一、项目批复意见

（一）项目基本情况。奉新县垃圾焚烧发电项目位于奉新县干州镇黄溪村、奉新县生活垃圾填埋场北侧，为政府出让的基础设施建设用地，中心地理位置坐标为N28°47′17.54″、E115°24′33.68″，占地面积34.67亩。厂区东、南面为山体，北面为垃圾填埋场调节池，西面为填埋场的进场道路。

项目属新建工程。厂区分二期建设，本工程为一期焚烧生

生活垃圾处理规模 600t/d。采用机械炉排焚烧炉对生活垃圾进行焚烧处理，并回收余热发电，即以生活垃圾为原料，通过給料斗输送至机械炉排焚烧炉，添加柴油启动点火焚烧，炉内喷射尿素脱硝，焚烧产生的热烟气去余热锅炉生产蒸汽，再送 12MW 凝汽式汽轮发电机组发电；服务范围包括奉新县、靖安县县城及行政区划范围内各乡镇。

一期工程规模：建设 1 条 600t/d 垃圾焚烧处理线，配置 1 台 12MW 凝汽式汽轮发电机组，焚烧处理生活垃圾 21.9 万 t/a，预计发电量 8160 万 kW·h/a，经厂内主变压器升至 35kV 后以单回路并入地区电网，上网电量 6530 万 kWh/a。

主要建设内容：主体工程包括生活垃圾焚烧系统、余热锅炉系统、汽轮发电系统、垃圾接收、储存及输送系统等；辅助工程包括自动控制系统、除渣系统、飞灰输送系统、启动点火与辅助燃烧系统等辅助工程；公用工程包括压缩空气系统、净水站、除盐水制备站、输供电系统、柴油储罐区等；储运工程包括炉渣池、飞灰储仓、消石灰储仓、水泥储仓、尿素储仓、活性炭储仓等；环保工程包括渗滤液处理系统、烟气净化系统、恶臭防治设施 2 套、飞灰固化系统、飞灰和炉渣暂存等。

主要生产设备：1 台 600t/d 机械炉排炉、1 台 48.61t/h 中温中压余热锅炉、1 台 12MW 汽轮发电机组、锅炉除盐水制备系统 2 套、循环水系统 2 套、灰渣处理设备。

项目总投资 30000 万元，其中环保投资 5020 万元，占总投

资的 16.73%。

(二) 项目批复意见。你公司应全面落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施和风险防范措施, 缓解和控制环境不利影响。我局原则同意你公司按报告书中所列工程性质、规模、地点、环境保护对策措施等要求进行该项目建设。

## 二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作

项目在工程设计、建设和生产过程中必须认真落实《报告书》、《评估意见》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。应将清洁生产纳入生产管理和环境管理中, 持续开展清洁生产审核, 选择先进的节能工艺和设备, 采用清洁生产技术, 提高水资源和物料利用率, 节能降耗, 减少污染物产生量和排放量。

(二) 施工期污染防治要求。必须合理安排施工时间和施工机械的使用, 夜间禁止使用打桩机等高噪声设备, 同时认真落实扬尘防治措施, 减少扬尘对环境的影响。施工废水经临时收集池、隔油沉淀池收集处理, 处理后的废水回用于施工工地。

(三) 废水污染防治要求。

你单位应按“清污分流、雨污分流”原则建设厂区排水管网, 废水收集一律采取明管输送, 分色标识, 分质、分流收集处理, 认真落实环境影响报告书提出的废水处理方案。本项目废水主要有垃圾渗滤液、卸料区冲洗废水、引桥、地磅及运输



车辆冲洗废水、化验室废水、锅炉制水除盐水及定排水、循环冷却水系统排污水、厂区垃圾运输污染区初期雨水和生活污水。生产废水中主要污染物为：COD、BOD<sub>5</sub>、SS、磷酸盐、NH<sub>3</sub>-N及少量重金属等。

垃圾渗滤液、卸料区冲洗废水、引桥、地磅及运输车辆冲洗废水、初期雨水分别收集，一并进入渗滤液处理站，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）工艺，总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅等污染物浓度须达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1Ⅲ类水标准要求，其他污染物须达到《生活垃圾填埋场污染控制标准（GB16889-2008）》表2及奉新县城市生活污水处理厂接管标准，经污水管网，接入奉新县城市生活污水处理厂深度处理达标外排。

渗滤液处理站产生的浓水用于石灰浆制备。生活污水经化粪池处理后与主厂房地面冲洗水、化验室废水达到奉新县城市生活污水处理厂接管标准后一并纳入污水管网。化水站排水及锅炉排污水全部用于飞灰固化及出渣机冷却，不外排。循环冷却水系统排污水一部分用于出渣机冷却、卸料区冲洗、引桥、地磅及运输车辆冲洗、石灰浆制备，其余部分作为清下水外排。

渗滤液处理站出口安装在线监测系统，在线监测因子为COD、氨氮、总氮、总磷、总砷、总汞、总镉、总铬、六价铬、总铅。污水总排口和清下水排口安装在线监测系统，在线监测

因子为pH、COD、氨氮，在线监测装置须与当地环保部门联网。

项目污水管网未建设完成，污水没有接入奉新县城市生活污水处理厂之前，本项目不得投入使用。

(四) 废气污染防治要求。项目废气主要有垃圾焚烧炉烟气，垃圾池、垃圾渗滤液处理站臭气及飞灰储仓、水泥储仓、石灰储仓等产生的粉尘。

生活垃圾送焚烧发电厂之前，由环境卫生部门进行垃圾分选，分选出垃圾中的铜、铁、镍等金属，并将塑料、橡胶等分拣处理、切断垃圾焚烧过程中的催化介质，同时减少含氯有机物的量，从源头减少二噁英的来源。

项目设置1台焚烧炉，烟气中主要污染物产生量分别为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl a、颗粒物、Hg、Cd、Pb、CO、NH<sub>3</sub>（逃逸氨气）、二噁英。拟采用“SNCR炉内脱硝（尿素）+半干法（消石灰）+干法（消石灰喷射）+活性炭吸附+布袋除尘”装置处理。烟气中二噁英主要采用燃烧控制技术减少产生量，合理控制助燃空气的风量、温度和注入位置，炉温控制850℃~1050℃，烟气停留时间不小于2秒；焚烧炉高温废气通过余热锅炉以热交换形式急冷降温，控制烟气温度500~250℃的时间小于1秒；在布袋除尘器入口前烟道设置活性炭喷射装置，活性炭吸附的二噁英被布袋除尘器捕获并作为飞灰排出。外排烟气中各污染物浓度均须达到《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表4中标准要求，尾气经1根80m烟囱（集束式）排放。

按相关标准、规范要求在每个烟囱上分别安装在线监测系统，在线监测因子为：烟气量、烟温及烟尘（颗粒物）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、CO浓度。炉内监控和烟气在线监测装置须与当地环保部门联网，同时对活性炭使用量实施计量。二噁英每季度一次由企业委托有资质单位进行例行检测。

项目垃圾运输车辆采用密闭式的垃圾运输车辆，对垃圾池采取密闭设计，臭气经引风机送焚烧炉作助燃空气，保持负压操作，防止臭气外逸。完善焚烧车间的密闭、通风设计，厂房内保持负压状态，抽出的空气引至焚烧炉作为助燃空气。在垃圾渗滤液处理站的调节池、絮凝沉淀池、厌氧反应池、污泥处理系统均采用封闭结构，利用抽风机将臭气送入垃圾仓，最终作为助燃空气送入焚烧炉，进一步减少垃圾渗滤液处理站恶臭排放。飞灰储仓、水泥储仓、半干法消石灰储仓、消石灰储仓顶部排放的粉尘通过库顶设置的布袋除尘器处理后分别通过15m的排气筒排放，处理后的粉尘须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2中标准。厂界无组织排放废气中NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S浓度须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建限值要求。

（五）环境噪声污染防治要求。主要噪声源为焚烧炉、余热锅炉、汽轮发电机组及各类辅助设备如泵、引风机等产生的动力机械噪声，各类管道介质的流动和排汽等产生的综合性噪声。

通过选用低噪声设备，高噪声设备安置于厂房内，并采取减震、隔声、安装消声器等工程措施及加强车间外绿化，控制项目生产设备噪声对周边声环境的影响，厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(六) 固体废物污染防治要求。应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。项目产生的固体废物主要有焚烧飞灰(HW18)、废布袋(HW18)、废机油(HW18)、焚烧炉渣(主要成份是熔渣铁与其它金属、陶瓷类物质碎片、玻璃及其它不可燃物质)、废金属、废过滤膜(HW49)、渗滤液处理站污泥、废活性炭和生活垃圾。

严格按照《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发〔2008〕82号)等国家相关政策及法规要求，焚烧炉渣按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)Ⅱ类场设计运行与管理，采取防雨、防渗等措施。焚烧飞灰采用有机整合剂和水泥固化处理，经检测符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)入场要求后，送奉新生活垃圾填埋场飞灰专用场区安全填埋；飞灰储仓设计规模为70m<sup>3</sup>，飞灰储仓严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求执行，采取密闭、防雨、防腐、防渗及防扬散等措施。破损布袋暂存于烟气净化间，暂存库严格按照GB18597-2001及其修改单中的暂存设施设计原

则、危废堆放规范等相关要求进行设计、建造和管理，定期交由有资质单位处置。与除尘设备收集的焚烧飞灰分别收集、贮存、运输和处置。炉渣由上海锡能环保科技有限公司作为建材进行综合利用

厂区渗滤液处理站污泥、废活性炭、生活垃圾均返回焚烧炉焚烧处置，不外运。

(七)土壤及地下水污染防治要求。本项目不以地下水作为供水水源，为防止建设项目废水、物料下渗对地下水和厂区土壤造成污染，项目垃圾、辅助物料、固废存放于库房和车间内，不设置露天堆场；按照分区防治的原则，重点防渗区为卸料大厅及垃圾池、渗滤液接收和处理池、事故水飞灰贮仓及飞灰固化车间、污水输送管网、氨水储罐区、烟气净化间、飞灰固化氧护棚、渣池等，进行重点防腐、防渗，防渗设计应满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ； $K < 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)执行；一般防渗区为焚烧炉间、初期雨水收集池、地磅房采取一般防渗措施。防渗设计应满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K < 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)执行。

你单位应制定地下水影响跟踪监测计划，按报告书监测频次要求对地下水监控井进行定期监测，设置厂区内生产区南侧、渗滤液处理站北侧、垃圾池北侧、坳背、邹家山 5 个地下水监控井，定期对地下水进行监测，监测结果报当地环保部门备案，

发现问题后应立即启动应急预案，防止污水渗漏造成地下水污染。

(八) 环境风险防治要求。项目环境风险主要来自轻柴油储罐发生泄漏、焚烧炉炉膛爆炸、垃圾坑甲烷泄漏、焚烧炉停炉检修期间活性炭吸附装置失效、垃圾库负压系统系统故障、废水事故性排放、烟气处理系统失效等引发的环境风险。

据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，该项目生产区和化学品储存区均不构成重大危险源。加强日常运行管理，保持恶臭气体产生设备和设施密闭和负压状态，防止恶臭气体泄漏事故；设置活性炭吸附除臭装置，焚烧炉停炉检修时，将垃圾仓及渗滤液处理站臭气引入除臭装置处理。制订严格的操作规程，保证锅炉运行安全；为防止烟气治理设施失效，应加强设备保养、维护，定期检查运行情况，配置备用风机等备用设备，发现故障及时更换。

为防止废水事故性排放，设计1座500m<sup>3</sup>的事故池；在收纳区地势最低处设置1座初期雨水收集池（设计容积80m<sup>3</sup>）；柴油储罐周围设置围堰；一旦发生泄漏事故，及时采取措施回收物料与废水，避免直排外环境。

项目通过安装自动监控系统、岗位培训、严格管理、设置环境防护距离等多种措施防范环境风险事故的发生；切实加强生产运行管理，建立运行情况记录制度，确保开、停炉非正常工况下焚烧温度和非正常工况、事故排放持续时间须满足《生

生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)相关要求。

认真落实《报告书》中的风险防范和应急措施,制订完善的环境风险应急预案,配备应急设施和装备,定期开展应急培训和演练。

(九)排污口规范化要求。你单位应按国家有关规定设置规范的污染物排放口,并设立标志牌,各工艺废气排气筒高度须满足相应标准和《报告书》要求,并设置采样口。

(十)项目周围规划控制要求。综合报告书的卫生防护距离测算结果(渗滤液处理站周边100m范围);根据环保部《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发[2008]82号)、《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》(建城[2016]227号)及《〈生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)〉的通知》(环办环评[2018]20号)等文件的相关要求,本项目防护距离确定为厂界300m。据江西众志国土规划设计有限公司提供的测绘图及测绘报告,该范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定的居民区、学校、食品加工等环境敏感目标,符合防护距离要求。

奉新县人民政府应严格控制项目周边规划,卫生防护距离内不得新建住宅、学校、医院或其他环境敏感性建筑物和本项目不相容的项目

(十一)公众参与要求。在工程施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,及时解决公众提出的环境问题,满足公

众合理的环境诉求。

(十二) 厂区内绿化要求。为减少无组织排放的废气对周边环境的影响，下风向及距离居民最近的厂界周围须种植吸毒、吸尘能力强的树种，形成绿化隔离带，厂内烟囱做好美化工程。

(十三) 污染物总量控制要求。本项目主要污染物排放总量：化学需氧量 $\leq 3.03$ 吨/年，氨氮 $\leq 0.41$ 吨/年，必须满足我局下达的总量控制指标要求；二氧化硫 $\leq 46$ 吨/年，氮氧化物 $\leq 206.9$ 吨/年，必须按照奉新县人民政府承诺函（奉府字【2019】2号）的要求等量置换；废气中重金属总量需满足我局下达的污染物排放总量要求：铅 $\leq 31.83$ 千克/年，镉 $\leq 7.07$ 千克/年，汞 $\leq 10.67$ 千克/年。

### 三、项目试运行和竣工验收的环保要求

本项目建设必须严格执行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，落实环境影响报告书提出的各项环境保护措施。项目建成投入生产后，你公司应当按照相关规定要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开。你公司在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。项目经验收合格后方可正式投入运行。

### 四、其他环保要求

(一) 项目变更环保要求。本批复仅限按报告书的建设内



容，若项目建设性质、规模、地点、内容、采用的生产工艺或者防治污染的措施等发生重大变化或审批后超过 5 年方动工的，应按照法律法规要求，重新申请办理环评审批手续。

(二) 日常环保监管。请奉新县环保局负责该项目建设和运行的监管，你公司应按规定接受各级环保行政主管部门的监督检查。



---

抄送：奉新县人民政府，奉新县环保局，奉新县城管局，局相关科室，局直属有关单位，北京中环博宏环境资源科技有限公司。

---

宜春市生态环境局秘书科

2019年2月25日印发

## 附件 2：环保管理制度

### 奉新伟明环保能源有限公司环境管理制度(试行)

加强环境管理和环境监测是执行《中华人民共和国环境保护法》等法规、条例、标准的重要手段，也是实现建设项目社会效益、经济效益、环境效益协调发展的必要保障。为使奉新伟明环保能源有限公司二期工程建设项目在促进当地经济建设的同时尽可能减少对环境的负面影响，确保各项环保处理设施的正常运行，企业必须建立健全各项环境管理制度和制定详细的环境监测计划。

#### 一 环境管理

##### 1、环境管理机构

本项目组织设立环境保护专门机构，环境管理要贯彻到生产建设的全过程，实行主要领导负责制，其主要职责是：

(1) 贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规，制定全厂环境保护制度和细则。

(2) 管理项目建设期的扬尘、污水和噪声污染及制定各项环境管理制度；在生产运行阶段，定期检查各生产设备的运行状况，减少“跑、冒、滴、漏”现象的发生，保证生产的正常运行；定期检测各治污设备的运行状况，如污水处理设施等，并建立各治污设备的运行档案，确保各污染处理设施的正常运行，杜绝污染事故的发生。

(3) 具体制定生产运行阶段各污染治理设施的处理工艺技术规范和操作规程，建立各污染源监测制度，按环境监测部门的要求，制定各项化（检）验技术规程，按规定定期对各污染源排放点进行监测，保证处理效果达到设计要求，各污染源达标排放。

(4) 加强宣传教育，不断提高各级管理者和广大企业职工对环境保护的认识水平，定期培训环境管理人员，做到分工明确、责任清晰。

(5) 编制突发性环境事故应急处理流程；对突发性环境事故，进行协调处理。

##### 2、环境监督机构

宜春市生态环境局负责对项目环境保护工作实施监督管理；组织和协调有关机构为项目环境保护工作服务；审查环境影响报告表；监督项目环境管理计划的实施；负责项目环境保护设施的竣工验收；确保项目应执行的环境管理法规和标准；对项目运营期的环境监督管理。

#### 二 环境管理计划

##### 1、施工期环境管理要求

(1) 本工程各项环保设施的设计、施工计划等必须与主体工程同时进行，并将工程设计和施工计划报送环保主管部门审查；

(2) 本工程竣工验收时必须提交环保设施竣工验收监测报告，经验收合格并发放合格证，才可以投入使用，进行正式的运转。

##### 2、运行期环境管理要求

(1) 加强环境监测工作，对工艺废气、废水总排放口要定期进行监测，要有详细的记录。

(2) 企业会同相关环保部门对项目所在地环境空气质量、纳污水体水质定期进行监测，并备案。

④出现浓度明显变化应及时查明原因并进行补救。

### 三 环境监测计划

#### 1. 环境监测目的

环境监测是一项政府行为，也是环境管理技术的支持。环境监测是企业搞好环境管理，促进污染治理设施正常运行的主要保障。通过定期的环境监测，了解邻近地区的环境质量状况，可以及时发现环境问题，解决问题，从而有利于监督各项环保措施的落实，并根据监测结果适时调整环境保护计划。

#### 2. 环境监测机构

建议本工程施工期和运营期的环境监测工作委托有资质单位承担。

#### 3. 监测项目与监测计划

##### (1) 废气污染源监测

###### ①监测点位

根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)及《火电厂烟气排放连续监测技术规范》(HJ/T75-2001)，垃圾焚烧炉烟气采样点应设置在垂直烟囱直管上，在烟尘监测孔下游 0.5m 左右应预留手工采样孔，供校准使用。

###### ②监测项目

烟尘、HCl、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、二噁英、Hg、Pb、Cd。

###### ③监测方案

垃圾焚烧炉燃烧炉温、压力、烟气流量、含氧量、烟尘、HCl、CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量监测，采用烟气在线监测仪器进行监测，并与环保部门联网。

垃圾焚烧炉二噁英、Hg、Pb、Cd 排放量监测，应委托有资质单位，监测周期为每年 1 次，由垃圾发电厂向政府环境保护监测部门报检；

企业对烟气中重金属类污染物和焚烧炉渣热灼减率的监测，每月至少开展 1 次。相关环保部门应采取随机方式进行监督性监测，对焚烧炉渣热灼减率和烟气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、重金属类污染物和一氧化碳的监测应每季度至少开展 1 次，对烟气中二噁英类的监测应每年至少开展 1 次。

##### (2) 无组织排放监测

大气污染物的无组织的排放监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)要求进行，监测项目为恶臭、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S，每半年至少 1 次。

##### (3) 敏感点监测

生产区及周边环境（下风向最近敏感点及污染物最大落地浓度点）的 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、HCl、二噁英的浓度每年至少采样监测 1 次。

##### (4) 水污染源监测

对厂区渗滤液处理站进出口、全厂废水总排口进行定期监测，确保项目废水达标排放，避免事

排放。

监测项目：  
监测时间和

企业内部监

监测仪。

2024.08.08.08

故排放。

监测项目：pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷。

监测时间和频率：投产运行后，每年1次。

企业内部监测为每天一次，监测项目为pH值、COD等。污水总排口设流量、COD、氨氮在线监测仪。

#### (5) 噪声监测

监测时间和频率：投产运行后，每年监测2次，每期2天，昼夜各一次。

#### (6) 飞灰固化浸出液监测

项目建成后，建设单位每年对飞灰固化体的浸出液进行监测，监测项目主要包括含水率、二噁英含量、浸出液中各类重金属等危害成分浓度，确保固化后的飞灰能满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)标准要求。飞灰固化体浸出液的监测结果也应纳入环保部门日常监管范围中。

#### (7) 土壤监测

对厂区内风向双子园、下风向源头新村土壤进行定期监测。

监测因子：pH、Cd、Hg、As、Pb、Cr、Cu、Zn、Ni、二噁英

监测时间与频率：一年一次。

#### (7) 地下水监测

为监控项目对地下水的影 响，根据场地水文地质条件及可反映地下水水质变化为原则，在拟建区及上下游共设置4口地下水监控井，监测pH、氨氮、高锰酸盐指数、TP、TN、Pb、As、Hg、Cr、Cd等。每年监测6次(每逢单月进行1次)。

### 4、监测数据和管理

对于上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保主管部门，对于常规监测部分应该进行公开，特别是对本项目所在区域的居民及环境影响范围内的敏感点进行公开，满足法律中关于知情权的要求。此外，如果发现了污染和破坏问题要及时进行处理、调查并上报有关部门。

## 四 排污口规范化设置

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照《江西省排污口设置与规范化整治管理办法》进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口(接管口)设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

(1) 排气筒设置取样口，并具备采样监测条件，排放口附近树立图形标志牌。

(2) 在废水排放口处设置测流段及采样池，在采样池侧按规范安装废水排放口标志牌。

(3) 排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管

理的专门档案；排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

(4) 环境保护图形标志在厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行

### 附件 3：生产负荷证明

#### 生产工况证明

2021 年 1 月 15~16 日，我公司生产负荷如下：

项目生产负荷情况

监测日期	设计垃圾处理量 (吨/天)	实际垃圾处理量 (吨/天)	生产负荷 (%)
2021 年 1 月 15 日	600	500	83.3
		520	86.7
2021 年 1 月 16 日	600	550	91.7
		540	90.0

特此证明！

奉新伟明环保能源有限公司

2021 年 1 月 17 日

# 排污许可证

证书编号：91360921MA382DYG38001V

单位名称：奉新伟环保能源有限公司  
注册地址：江西省宜春市奉新县工业园区应星南大道888号  
法定代表人：陈灵敏  
生产经营场所地址：

江西省宜春市奉新县干洲镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧

行业类别：生物质能发电-生活垃圾焚烧发电

统一社会信用代码：91360921MA382DYG38

有效期限：自2020年07月30日至2023年07月29日止



发证机关：（盖章）宜春市生态环境局

发证日期：2020年07月30日

## 附件 5：建设项目环境保护“三同时”验收监测调查表

## 建设项目环境保护“三同时”验收监测调查表

制表单位：

建设项目名称	奉新县垃圾焚烧发电项目	建设地点	奉新县干州镇黄溪村、奉新县生活垃圾填埋场北侧			
建设单位	奉新伟明环保能源有限公司	邮编	/	电话	/	
建设项目主管部门	宜春市生态环境局	行业类别	D44 电力、热力生产和供应业			
主要占地面积	34.67亩	项目性质	新建			
设计建设内容	年处理生活垃圾600t/d	建设项目开工日期	2019年12月			
实际建设内容	年处理生活垃圾600t/d	投入试运行日期	2020年12月			
环评报告审批部门	宜春市生态环境局	文号	宣环评字 [2019]12	时间	2019年 2月25 日	
环保验收审批部门	/	文号	/	时间	/	
环保设施设计单位	/	投资总概算	30000万元			
环保设施施工单位	/	实际总投资	28000万元			
环保设施运行基本情况：良好	环保投资总概算	5020万元				
	实际环保投资	4880万元				
污水排放量(吨/年)：约4万吨	年工作日(天/年)：330					

填表人：

填表日期：



附件 6：检测机构资质



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171412340909

名称：江西华正环境检测技术有限公司

地址：江西省南昌市南昌高新技术产业开发区民祥大道 2799 号南昌佳得产业园 150 栋 (330096)

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



171412340909

发证日期：2017年10月17日

有效期至：2023年10月16日

发证机关：江西省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



证照编号:A002006006

# 营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码  
91360106MA35J7KY57



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。

名称 江西华正环境检测技术有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 江金刚  
经营范围 环境检测; 实验室检测服务; 技术咨询; 商务信息咨询; (依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹仟万元整  
成立日期 2016年06月13日  
营业期限 2016年06月13日至长期

住所 江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道2799号南昌佳海产业园150栋



登记机关

2019年12月13日

国家企业信用信息公示系统网址:

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家市场监督管理总局监制

附件 7：验收检测报告



江西华正环境检测技术有限公司

# 检 测 报 告

赣华验检字 2021 (003) 号

项目名称: 奉新县垃圾焚烧发电项目环境保护竣工验收监测  
委托单位: 奉新伟明环保能源有限公司  
检测类别: 验收监测  
报告日期: 2021年2月1日



## 声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

江西华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：南昌市高新区天祥大道 2799 号

佳海产业园 150 栋

邮编：330000

电话：0791-88370870

传真：0791-86640870

## 一、任务来源

受奉新伟明环保能源有限公司的委托，按照奉新县垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测方案，江西华正环境检测技术有限公司于 2021 年 1 月 15 日~1 月 16 日对奉新县垃圾焚烧发电项目进行了竣工环境保护验收监测。

## 二、监测方案

### 1、有组织排放废气监测

①监测点位：垃圾焚烧炉进口（◎1#）；

监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、汞及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、锑及其化合物、钴及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、烟气参数；

监测频次：3 次/天，监测 2 天。

②监测点位：垃圾焚烧炉排口（◎2#）；

监测项目：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、汞及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、锑及其化合物、钴及其化合物、铜及其化合物、锰及其化合物、镍及其化合物、烟气参数；

监测频次：3 次/天，监测 2 天

### 2、噪声监测

监测点位：沿厂界四周共布设 4 个监测点位（▲1#~▲4#）；

监测项目：厂界噪声；

监测频次：昼、夜各监测 1 次，监测 2 天。

### 3、无组织排放废气监测

监测点位：在厂界上风向布设 1 个参照点（○1#）、在厂界下风向布设 3 个监控点（○2#~○4#）；

监测项目：颗粒物、硫化氢、氨气、臭气浓度、气象参数；

监测频次：3 次/天，监测 2 天。

### 4、废水监测

①监测点位：废水总排口（★1#）；

监测项目：pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、

动植物油、石油类、铅、镉、砷、汞、铬、六价铬；

监测频次：4 次/天，监测 2 天。

② 监测点位：渗滤液处理站进口（★2#）、渗滤液处理站出口（★3#）；

监测项目：pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、铅、镉、砷、汞、铬、六价铬；

监测频次：4 次/天，监测 2 天。

5、固体废物监测

监测点位：飞灰暂存处（□1#）；

监测项目：pH 值、含水率、汞、铜、锌、铅、镉、铍、钡、镍、砷、总铬、六价铬、硒；

监测频次：3 次/天，监测 2 天。

监测点位：焚烧炉炉渣（□2#）；

监测项目：热灼减率；

监测频次：3 次/天，监测 2 天。

6、地下水监测

监测点位：生产区南侧（☆1#）、渗滤液处理站北侧（☆2#）、垃圾池北侧（☆3#）、坳背（☆4#）、邹家山（☆5#）；

监测项目：pH 值、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、六价铬、砷、汞、铅、铬、镉；

监测频次：2 次/天，监测 2 天。

7、分包情况

分包点位	分包类别	分包项目	监测频次	有无资质	分包单位及资质证书编号	分包报告编号
垃圾焚烧炉进口（◎1#）	废气	铊及其化合物	3 次/天， 监测 2 天	无资质	武汉华正环境 检测技术有限公司 171712050069	武华送检字 2021（0102）号
垃圾焚烧炉排口（◎2#）	废气	铊及其化合物	3 次/天， 监测 2 天	无资质		
	废气	二噁英	3 次/天， 监测 2 天	无资质	江西星辉检测 技术有限公司 201412341437	XH2101056
飞灰暂存处（□1#）	固体废物	二噁英	3 次/天， 监测 2 天	无资质		

**三、 样品性状与检测日期**

采样日期	样品类别	样品性状		检测日期
2021 年 1 月 15 日 ~1 月 16 日	有组织 排放废气	颗粒物	均为滤筒采集样	2021 年 1 月 15 日~1 月 22 日
		汞、砷、镉、锑、砷、铅、 铬、钴、铜、锰、镍及其化 合物		
		氯化氢		
	无组织 排放废气	氨气	均为吸收液采集样	
		硫化氢		
		臭气浓度	真空抽气瓶采集样	
		颗粒物	滤膜采集样	
	废水	废水总排口 (★1#)	无色、无味、透明液体	
		渗滤液处理站进口 (★2#)	棕黑色、有异味、浑浊液体	
		渗滤液处理站出口 (★3#)	无色、无味、透明液体	
	固体废物	飞灰暂存处 (□1#)	灰色、有异味、固体	
		焚烧炉炉渣 (□2#)	灰黑色、有异味、固体	
	地下水	生产区南侧 (☆1#)	均为无色液体	
		渗滤液处理站北侧 (☆2#)		
垃圾池北侧 (☆3#)				
坳背 (☆4#)				
邹家山 (☆5#)				

**四、 检测方法为主要仪器设备**

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
废气	颗粒物 (有组织)	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 重量法 GB/T 16157-1996 及生态环境部 《固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 修改单	/	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D YQ-A-XC-019-1、 全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C YQ-A-XC-016
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>	

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
废气	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	3mg/m <sup>3</sup>	大流量烟尘（气）测试仪 YQ3000-D YQ-A-XC-019-1、
	一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	3mg/m <sup>3</sup>	全自动烟尘（气）测试仪 YQ3000-C YQ-A-XC-016
	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	2mg/m <sup>3</sup>	玻璃量器
	镉及其化合物	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	8×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	电感耦合等离子体 发射光谱仪 OPTIMA8000 YQ-A-SY-004
	铬及其化合物		4×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	铅及其化合物		2×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	砷及其化合物		9×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	铋及其化合物		8×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	钴及其化合物		2×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	镍及其化合物		9×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	锰及其化合物		2×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	铜及其化合物		9×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》 （第四版增补版） 原子荧光分光光度法	3×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>	原子荧光分光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-009
	铊及其化合物 （外包）	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 HJ 657-2013	8×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	电感耦合等离子体质谱仪 ICP RQ YQ-A-SY-035-1
	二噁英类 （外包）	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-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	/	高分辨双聚焦磁式质谱仪 DFS
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 （第四版增补版） 亚甲基蓝分光光度法	0.07μg/10mL	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008	
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	/	无臭气体分配器， 3L 聚酯无臭袋	



监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称型号及编号
废气	颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及生态环境部 2018 第 31 号标准修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-005
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	声级计 AWA6228+ YQ-A-XC-003-1 声校准器 AWA6221A YQ-A-XC-002
废水/ 地下水	pH 值	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 便携式 pH 计法	/	便携式 pH 计 PBH-4 YQ-A-XC-005-1
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 GB 11903-89	/	玻璃量器
	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	玻璃量器
	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	0.5mg/L	溶解氧分析仪 JPSJ-605 YQ-B-SY-023 生化培养箱 LRH-250 YQ-B-SY-009-1
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	4mg/L	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-005
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪 OIL460 YQ-A-SY-007
	石油类		0.06mg/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	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 TU-1810PC YQ-A-SY-015
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
废水/ 地下水	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	$3 \times 10^{-4}$ mg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-009
	汞		$4 \times 10^{-5}$ mg/L	
	铅	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 石墨炉原子吸收分光光度法	0.001mg/L	原子吸收分光光度计 PinAAcle900T YQ-A-SY-001
	镉		$1 \times 10^{-4}$ mg/L	
	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	0.03mg/L	电感耦合等离子体 发射光谱仪 OPTIMA8000 YQ-A-SY-004
	铬(六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 高锰酸盐滴定法 GB 11892-89	0.5mg/L	玻璃量器
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	0.004mg/L	可见分光光度计 722N YQ-A-SY-008
	汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014	0.02 $\mu$ g/L	原子荧光光度计 AFS-8220 YQ-A-SY-009
	砷		0.10 $\mu$ g/L	
	硒		0.10 $\mu$ g/L	
	铜	固体废物 22 种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 781-2016	0.01mg/L	电感耦合等离子体 发射光谱仪 OPTIMA8000 YQ-A-SY-004
	锌		0.01mg/L	
	铅		0.03mg/L	
	镉		0.01mg/L	
	镍		0.02mg/L	
	铍		0.004mg/L	
	钡		0.06mg/L	
	总铬		0.02mg/L	
	含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 重量法 CJ/T 221-2005	/	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-005
	二噁英类 (外包)	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	/	高分辨双聚焦磁式质谱仪 DFS

监测类别	监测项目	分析方法名称及依据	方法检出限	仪器名称 型号及编号
固体废物	pH 值	城市污水处理厂污泥检验方法 玻璃电极法 CJ/T 221-2005	/	pH 计 PHSJ-3F YQ-A-SY-013
	热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019	0.2%	电子天平 BSA224S YQ-A-SY-005

## 五、质量控制和质量保证

1、严格执行生态环境部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法，实施检测全过程的质量控制。

2、所有检测分析仪器均经检定并在有效期内，且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。

3、严格按照《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）、《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）和相应的技术规范进行采样及检测。

4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、保存和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5、样品采取全程序空白测定、实验室空白测定、平行样测定、质控样分析和曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制，其样品质控样分析结果在质控要求范围内。

6、监测人员经考核合格，持证上岗。

## 六、检测结果

### 1、无组织排放废气监测期间气象参数

监测时间	监测频次	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2021 年 1 月 15 日	1	11.8	100.86	北	1.2
	2	16.5	100.78	北	1.4
	3	17.8	100.73	北	1.1
2021 年 1 月 16 日	1	9.6	101.63	北	1.8
	2	11.6	101.56	北	1.5
	3	11.0	101.43	北	1.7

## 2、无组织排放废气监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>（注明除外）

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准 限值	达标 评价
			1	2	3	最大值		
2021 年 1 月 15 日	厂界上风向 1#(O1#)	颗粒物	0.227	0.195	0.214	0.227	1.0	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.419	0.409	0.429	0.429	1.0	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.524	0.498	0.500	0.524	1.0	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.472	0.462	0.446	0.472	1.0	达标
	厂界上风向 1#(O1#)	氨	0.02	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.03	0.04	0.04	0.04	1.5	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.04	0.05	0.05	0.05	1.5	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.07	0.04	0.06	0.07	1.5	达标
	厂界上风向 1#(O1#)	硫化氢	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.001	0.002	0.001	0.002	0.06	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.002	0.002	0.003	0.003	0.06	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.002	0.001	0.001	0.002	0.06	达标
	厂界上风向 1#(O1#)	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		<10	<10	<10	<10	20	达标
2021 年 1 月 16 日	厂界上风向 1#(O1#)	颗粒物	0.206	0.225	0.208	0.225	1.0	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.413	0.433	0.398	0.433	1.0	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.533	0.503	0.485	0.533	1.0	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.447	0.433	0.416	0.447	1.0	达标
	厂界上风向 1#(O1#)	氨	0.01	0.02	0.02	0.02	1.5	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.03	0.03	0.03	0.03	1.5	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.03	0.03	0.03	0.03	1.5	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.04	0.03	0.03	0.04	1.5	达标
	厂界上风向 1#(O1#)	硫化氢	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		0.001	0.001	0.001	0.001	0.06	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		0.003	0.002	0.003	0.003	0.06	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		0.002	0.002	0.002	0.002	0.06	达标

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准 限值	达标 评价
			1	2	3	最大值		
2021 年 1 月 16 日	厂界上风向 1#(O1#)	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 2#(O2#)		<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 3#(O3#)		<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 4#(O4#)		<10	<10	<10	<10	20	达标

备注: 1、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限;  
 2、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 中无组织排放监控浓度限值,其余因子排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中二级新改扩建标准限值,评价标准由委托方提供。

### 3、噪声监测结果

单位: dB (A)

监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		监测结果	标准限值	达标评价	监测结果	标准限值	达标评价
2021 年 1 月 15 日	厂界东侧 (▲1#)	50.5	60	达标	47.6	50	达标
	厂界南侧 (▲2#)	47.1	60	达标	43.9	50	达标
	厂界西侧 (▲3#)	59.4	60	达标	49.5	50	达标
	厂界北侧 (▲4#)	53.2	60	达标	47.9	50	达标
2021 年 1 月 16 日	厂界东侧 (▲1#)	53.0	60	达标	46.6	50	达标
	厂界南侧 (▲2#)	47.6	60	达标	43.6	50	达标
	厂界西侧 (▲3#)	58.7	60	达标	49.1	50	达标
	厂界北侧 (▲4#)	53.6	60	达标	47.2	50	达标

备注: 1、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类排放限值,评价标准由委托方提供;  
 2、2021 年 1 月 15 日监测期间气象参数: 风速: 1.1m/s、风向: 北、天气情况: 晴;  
 3、2021 年 1 月 16 日监测期间气象参数: 风速: 1.5m/s、风向: 北、天气情况: 晴。

### 4、有组织排放废气监测结果

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2021 年 1 月 15 日	垃圾焚烧 炉进口 (O1#)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	116971	111958	112874	113934	/	/
		汞及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00246	0.00213	0.00246	0.00235	/	/
		汞及其化合物排放速率 (kg/h)	2.9×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	2.8×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	112410	113099	109643	111717	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	359.7	360.9	345.8	355.5	/	/
		颗粒物排放速率 (kg/h)	40.4	40.8	37.9	39.7	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2021 年 1 月 15 日	垃圾焚烧 炉进口 (◎1#)	二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	243	210	351	268	/	/
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	27.3	23.8	38.5	29.9	/	/
		氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	242	276	191	236	/	/
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	27.2	31.2	20.9	26.5	/	/
		氯化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	17.9	20.6	19.5	19.3	/	/
		氯化氢排放速率 (kg/h)	2.01	2.33	2.14	2.16	/	/
		一氧化碳排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	9	ND	3	/	/
		一氧化碳排放速率 (kg/h)	0	1.02	0	0.339	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	111759	115931	114926	114205	/	/
		铊及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00221	0.00716	0.00239	0.00392	/	/
		铊及其化合物排放速率 (kg/h)	2.5×10 <sup>-4</sup>	8.3×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	4.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	116074	118082	113848	116001	/	/
		镉及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.344	0.345	0.341	0.343	/	/
		镉及其化合物排放速率 (kg/h)	0.040	0.041	0.039	0.040	/	/
		镉+铊及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.34621	0.35216	0.34339	0.34725	/	/
		镉+铊及其化合物排放速率 (kg/h)	0.040	0.042	0.039	0.040	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	116074	118082	113848	116001	/	/
		砷及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		锑及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.002	0.003	0.002	0.002	/	/
		锑及其化合物排放速率(kg/h)	2.3×10 <sup>-4</sup>	3.5×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		铅及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.741	2.637	2.652	2.677	/	/
		铅及其化合物排放速率(kg/h)	0.318	0.311	0.302	0.310	/	/
		钴及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.002	0.002	ND	ND	/	/
		钴及其化合物排放速率(kg/h)	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	0	1.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
		镍及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0027	0.0027	0.0026	0.0027	/	/
		镍及其化合物排放速率(kg/h)	3.1×10 <sup>-4</sup>	3.2×10 <sup>-4</sup>	3.0×10 <sup>-4</sup>	3.1×10 <sup>-4</sup>	/	/
		锰及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.039	0.039	0.038	0.039	/	/
		锰及其化合物排放速率(kg/h)	4.5×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	4.3×10 <sup>-3</sup>	4.5×10 <sup>-3</sup>	/	/
		铬及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.008	0.008	0.008	0.008	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2021 年 1 月 15 日	垃圾焚烧 炉进口 (◎1#)	铬及其化合物排放速率(kg/h)	$9.3 \times 10^{-4}$	$9.4 \times 10^{-4}$	$9.1 \times 10^{-4}$	$9.3 \times 10^{-4}$	/	/
		铜及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.858	0.851	0.847	0.852	/	/
		铜及其化合物排放速率(kg/h)	0.100	0.100	0.096	0.099	/	/
		镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.65	3.54	3.55	3.58	/	/
		镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放速率(kg/h)	0.424	0.418	0.404	0.415	/	/
	垃圾焚烧 炉排口 (◎2#)	烟气温度(°C)	134	135	133	134	/	/
		烟气流速(m/s)	11.7	11.8	12.1	11.9	/	/
		烟气含氧量(%)	7.4	8.6	8.1	8.0	/	/
		烟气含湿量(%)	25.8	25.6	25.7	25.7	/	/
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	95824	96410	98946	97060	/	/
		汞及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000062	0.000053	0.000052	0.000056	/	/
		汞及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000046	0.000043	0.000040	0.000043	0.05	达标
		汞及其化合物排放速率(kg/h)	$5.9 \times 10^{-6}$	$5.1 \times 10^{-6}$	$5.2 \times 10^{-6}$	$5.4 \times 10^{-6}$	/	/
		烟气温度(°C)	134	135	134	134	/	/
		烟气流速(m/s)	12.2	11.9	12.3	12.1	/	/
		烟气含氧量(%)	8.9	7.4	7.2	7.8	/	/
		烟气含湿量(%)	25.6	25.7	25.7	25.7	/	/
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	99519	96841	99947	98769	/	/
		砷及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		镉及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		铅及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.007	0.006	0.006	0.006	/	/
	铅及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.006	0.004	0.004	0.005	/	/	

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2021 年 1 月 15 日	垃圾焚烧 炉排口 (②2#)	铅及其化合物排放速率(kg/h)	$7.0 \times 10^{-4}$	$5.8 \times 10^{-4}$	$6.0 \times 10^{-4}$	$6.3 \times 10^{-4}$	/	/
		铅及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		铅及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		钴及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		镍及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0018	0.0017	0.0018	0.0018	/	/
		镍及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0015	0.0012	0.0013	0.0013	/	/
		镍及其化合物排放速率(kg/h)	$1.8 \times 10^{-4}$	$1.6 \times 10^{-4}$	$1.8 \times 10^{-4}$	$1.7 \times 10^{-4}$	/	/
		锰及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0049	0.0049	0.0048	0.0049	/	/
		锰及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0040	0.0036	0.0035	0.0037	/	/
		锰及其化合物排放速率(kg/h)	$4.9 \times 10^{-4}$	$4.7 \times 10^{-4}$	$4.8 \times 10^{-4}$	$4.8 \times 10^{-4}$	/	/
		铬及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.006	0.006	0.006	0.006	/	/
		铬及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005	0.004	0.004	0.005	/	/
		铬及其化合物排放速率(kg/h)	$6.0 \times 10^{-4}$	$5.8 \times 10^{-4}$	$6.0 \times 10^{-4}$	$5.9 \times 10^{-4}$	/	/
		铜及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0044	0.0044	0.0043	0.0044	/	/
		铜及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0036	0.0032	0.0031	0.0033	/	/
		铜及其化合物排放速率(kg/h)	$4.4 \times 10^{-4}$	$4.3 \times 10^{-4}$	$4.3 \times 10^{-4}$	$4.3 \times 10^{-4}$	/	/
		镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及 其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0241	0.0230	0.0229	0.0233	/	/
		镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及 其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0199	0.0169	0.0166	0.0178	1.0	达标
		镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及 其化合物排放速率(kg/h)	$2.4 \times 10^{-3}$	$2.2 \times 10^{-3}$	$2.3 \times 10^{-3}$	$2.3 \times 10^{-3}$	/	/
		镉及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
镉及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/		
镉及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/		
烟气温度 (°C)		135	134	135	135	/	/	



监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2021 年 1 月 15 日	垃圾焚烧 炉排口 (Q2#)	烟气流速 (m/s)	12.4	12.5	12.4	12.4	/	/
		烟气含氧量 (%)	7.6	7.9	8.9	8.1	/	/
		烟气含湿量 (%)	25.7	25.6	25.5	25.6	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	100986	101849	101365	101400	/	/
		铈及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000943	0.0000767	0.0000529	0.0000746	/	/
		铈及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000704	0.0000585	0.0000437	0.0000575	/	/
		铈及其化合物排放速率 (kg/h)	9.5×10 <sup>-6</sup>	7.8×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	7.6×10 <sup>-6</sup>	/	/
		镉+铈及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000943	0.0000767	0.0000529	0.0000746	/	/
		镉+铈及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000704	0.0000585	0.0000437	0.0000575	0.1	达标
		镉+铈及其化合物排放速率 (kg/h)	9.5×10 <sup>-6</sup>	7.8×10 <sup>-6</sup>	5.4×10 <sup>-6</sup>	7.6×10 <sup>-6</sup>	/	/
		烟气温度 (°C)	136	135	134	135	/	/
		烟气流速 (m/s)	12.0	11.7	12.0	11.9	/	/
		烟气含氧量 (%)	8.4	7.2	8.0	7.9	/	/
		烟气含湿量 (%)	25.7	25.7	25.7	25.7	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	97636	95896	98360	97297	/	/
		颗粒物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	/	/
		颗粒物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	30	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.976	0.959	0.984	0.973	/	/
		二氧化硫实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		二氧化硫折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	100	达标
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	/	/
		氮氧化物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	188	205	175	189	/	/
		氮氧化物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	149	149	135	144	300	达标
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	18.4	19.7	17.2	18.4	/	/
		氯化氢实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.9	5.7	6.2	5.6	/	/
		氯化氢折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.9	4.1	4.8	4.3	60	达标

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2021 年 1 月 15 日	垃圾焚烧 炉排口 (◎2#)	氯化氢排放速率 (kg/h)	0.478	0.547	0.610	0.545	/	/
		一氧化碳实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		一氧化碳折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	100	达标
		一氧化碳排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	/	/
		二噁英类折算排放浓度 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	0.027	0.013	0.0029	0.014	0.1	达标
2021 年 1 月 16 日	垃圾焚烧 炉进口 (◎1#)	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	116613	110412	117708	114911	/	/
		汞及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00194	0.00207	0.00208	0.00203	/	/
		汞及其化合物排放速率 (kg/h)	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	2.4×10 <sup>-4</sup>	2.3×10 <sup>-4</sup>	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	108883	111552	114549	111661	/	/
		颗粒物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	370.5	381.4	383.3	378.4	/	/
		颗粒物排放速率 (kg/h)	40.3	42.5	43.9	42.3	/	/
		二氧化硫排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	504	500	378	461	/	/
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	54.9	55.8	43.3	51.3	/	/
		氮氧化物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	196	134	131	154	/	/
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	21.3	14.9	15.0	17.1	/	/
		氯化氢排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	15.0	14.2	16.6	15.3	/	/
		氯化氢排放速率 (kg/h)	1.63	1.58	1.90	1.71	/	/
		一氧化碳排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		一氧化碳排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	114482	111194	113555	113077	/	/
		铊及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.00649	0.00285	0.00860	0.00598	/	/
		铊及其化合物排放速率 (kg/h)	7.4×10 <sup>-4</sup>	3.2×10 <sup>-4</sup>	9.8×10 <sup>-4</sup>	6.8×10 <sup>-4</sup>	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	110503	117826	113938	114089	/	/
		镉及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.437	0.443	0.451	0.444	/	/
		镉及其化合物排放速率 (kg/h)	0.048	0.052	0.051	0.051	/	/
镉+铊及其化合物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.44349	0.44585	0.45960	0.44965	/	/		
镉+铊及其化合物排放速率 (kg/h)	0.049	0.052	0.052	0.051	/	/		
标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	110503	117826	113938	114089	/	/		

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2021 年 1 月 16 日	垃圾焚烧 炉进口 (◎1#)	砷及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0009	ND	0.0009	ND	/	/
		砷及其化合物排放速率(kg/h)	9.9×10 <sup>-5</sup>	0	1.0×10 <sup>-4</sup>	6.7×10 <sup>-5</sup>	/	/
		镉及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.005	0.005	0.005	0.005	/	/
		镉及其化合物排放速率(kg/h)	5.5×10 <sup>-4</sup>	5.9×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	5.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		铅及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.771	2.772	2.764	2.769	/	/
		铅及其化合物排放速率(kg/h)	0.306	0.327	0.315	0.316	/	/
		钴及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		钴及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		镍及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0032	0.0032	0.0031	0.0032	/	/
		镍及其化合物排放速率(kg/h)	3.5×10 <sup>-4</sup>	3.8×10 <sup>-4</sup>	3.5×10 <sup>-4</sup>	3.6×10 <sup>-4</sup>	/	/
		锰及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.047	0.048	0.048	0.048	/	/
		锰及其化合物排放速率(kg/h)	5.2×10 <sup>-3</sup>	5.7×10 <sup>-3</sup>	5.5×10 <sup>-3</sup>	5.4×10 <sup>-3</sup>	/	/
		铬及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.010	0.010	0.010	0.010	/	/
		铬及其化合物排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.2×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	/	/
		铜及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.832	0.836	0.838	0.835	/	/
		铜及其化合物排放速率(kg/h)	0.092	0.099	0.095	0.095	/	/
	镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.669	3.674	3.669	3.671	/	/	
	镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放速率(kg/h)	0.405	0.433	0.418	0.419	/	/	
	垃圾焚烧 炉排口 (◎2#)	烟气温度(°C)	133	134	132	133	/	/
		烟气流速(m/s)	11.9	11.8	11.7	11.8	/	/
		烟气含氧量(%)	7.1	7.6	8.1	7.6	/	/
		烟气含湿量(%)	25.6	25.5	25.6	25.6	/	/
		标干风量(m <sup>3</sup> /h)	98423	97779	96631	97611	/	/
		汞及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000053	0.000049	0.000049	0.000050	/	/
		汞及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.000038	0.000037	0.000038	0.000038	0.05	达标
		汞及其化合物排放速率(kg/h)	5.2×10 <sup>-6</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	4.7×10 <sup>-6</sup>	4.9×10 <sup>-6</sup>	/	/
烟气温度(°C)	133	133	134	133	/	/		
烟气流速(m/s)	11.7	11.6	11.9	11.7	/	/		

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2021 年 1 月 16 日	垃圾焚烧 炉排口 (◎2#)	烟气含氧量 (%)	7.8	8.4	8.1	8.1	/	/
		烟气含湿量 (%)	25.5	25.4	25.5	25.5	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	96582	96088	97633	96768	/	/
		砷及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		砷及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		镉及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		铅及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.010	0.007	0.007	0.008	/	/
		铅及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.008	0.006	0.005	0.006	/	/
		铅及其化合物排放速率(kg/h)	9.7×10 <sup>-4</sup>	6.7×10 <sup>-4</sup>	6.8×10 <sup>-4</sup>	7.7×10 <sup>-4</sup>	/	/
		钴及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		钴及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		钴及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		镍及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0011	0.0010	0.0010	0.010	/	/
		镍及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	/	/
		镍及其化合物排放速率(kg/h)	1.1×10 <sup>-4</sup>	9.6×10 <sup>-5</sup>	9.8×10 <sup>-5</sup>	1.0×10 <sup>-4</sup>	/	/
		锰及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.007	0.006	0.006	0.006	/	/
		锰及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005	0.005	0.005	0.005	/	/
锰及其化合物排放速率(kg/h)	6.8×10 <sup>-4</sup>	5.8×10 <sup>-4</sup>	5.9×10 <sup>-4</sup>	6.1×10 <sup>-4</sup>	/	/		
铬及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/		
铬及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/		

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2021 年 1 月 16 日	垃圾焚烧 炉排口 (②2#)	铬及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		铜及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0044	0.0044	0.0039	0.0042	/	/
		铜及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0033	0.0035	0.0030	0.0033	/	/
		铜及其化合物排放速率(kg/h)	4.2×10 <sup>-4</sup>	4.2×10 <sup>-4</sup>	3.8×10 <sup>-4</sup>	4.1×10 <sup>-4</sup>	/	/
		镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0225	0.0184	0.0179	0.0196	/	/
		镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.0170	0.0146	0.0139	0.0152	1.0	达标
		镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍及其化合物排放速率(kg/h)	2.2×10 <sup>-3</sup>	1.8×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	/	/
		镉及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	/
		镉及其化合物排放速率(kg/h)	0	0	0	0	/	/
		烟气温度 (°C)	133	134	133	133	/	/
		烟气流速 (m/s)	11.8	11.7	11.8	11.8	/	/
		烟气含氧量 (%)	7.5	7.5	8.5	7.8	/	/
		烟气含湿量 (%)	25.4	25.5	25.5	25.5	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	97274	96387	97064	96908	/	/
		铊及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000306	0.0000419	0.0000510	0.0000412	/	/
		铊及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000227	0.0000310	0.0000408	0.0000315	/	/
		铊及其化合物排放速率(kg/h)	3.0×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	/	/
		镉+铊及其化合物实测排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000306	0.0000419	0.0000510	0.0000412	/	/
		镉+铊及其化合物折算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0000227	0.0000310	0.0000408	0.0000315	0.1	达标
		镉+铊及其化合物排放速率 (kg/h)	3.0×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	5.0×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	/	/
		烟气温度 (°C)	134	134	133	134	/	/
		烟气流速 (m/s)	11.8	11.8	11.8	11.8	/	/
		烟气含氧量 (%)	7.8	7.0	7.2	7.3	/	/

监测时间	监测点位	监测因子	监测频次			均值	标准 限值	达标 评价
			1	2	3			
2021 年 1 月 16 日	垃圾焚烧 炉排口 (②2#)	烟气含湿量 (%)	25.6	25.6	25.5	25.6	/	/
		标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	97062	97688	97242	97331	/	/
		颗粒物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	/	/
		颗粒物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	30	达标
		颗粒物排放速率 (kg/h)	0.971	0.977	0.972	0.973	/	/
		二氧化硫实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	6	6	4	/	/
		二氧化硫折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	4	4	ND	100	达标
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	0	0.586	0.583	0.390	/	/
		氮氧化物实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	70	115	86	90	/	/
		氮氧化物折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	53	82	62	66	300	达标
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	6.79	11.2	8.36	8.80	/	/
		氯化氢实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	4.5	5.0	5.8	5.1	/	/
		氯化氢折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.4	3.6	4.2	3.7	60	达标
		氯化氢排放速率 (kg/h)	0.437	0.488	0.564	0.496	/	/
		一氧化碳实测排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	63	3	22	/	/
		一氧化碳折算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	ND	45	ND	16	100	达标
一氧化碳排放速率 (kg/h)	0	6.15	0.292	2.15	/	/		
二噁英类折算排放浓度 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	0.0051	0.0030	0.014	0.0074	0.1	达标		

备注：1、排气筒高度为 80m；  
2、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限，参与计算时以“0”计；  
3、有组织排放废气执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）表 4 标准限值，评价标准由委托方提供。

**5、废水监测结果**

单位: mg/L (注明除外)

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				均值或范围	标准限值	达标评价
			1	2	3	4			
2021 年 1 月 15 日	废水总排口 (★1#)	pH 值 (无量纲)	7.18	7.20	7.19	7.21	7.18~7.21	/	/
		色度 (稀释倍数)	2	2	2	2	2	/	/
		化学需氧量	12	13	13	12	12	340	达标
		五日生化需氧量	2.8	3.3	3.4	3.0	3.1	300	达标
		氨氮	0.08	0.07	0.09	0.09	0.08	30	达标
		悬浮物	8	9	8	10	9	400	达标
		总磷	0.012	0.010	0.011	0.013	0.012	5	达标
		总氮	3.52	3.51	3.50	3.49	3.50	50	达标
		铅	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		镉	0.0008	0.0008	0.0009	0.0008	0.0008	0.01	达标
		砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
		铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	/	/		
2021 年 1 月 16 日	废水总排口 (★1#)	pH 值 (无量纲)	7.22	7.20	7.23	7.22	7.20~7.23	/	/
		色度 (稀释倍数)	2	2	2	2	2	/	/
		化学需氧量	20	21	19	20	20	340	达标
		五日生化需氧量	5.0	5.0	4.7	5.0	4.9	300	达标
		氨氮	0.23	0.24	0.31	0.30	0.27	30	达标
		悬浮物	10	9	11	10	10	400	达标
		总磷	0.010	0.011	0.013	0.013	0.012	5	达标
		总氮	4.03	3.93	4.06	4.16	4.04	50	达标
		铅	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		镉	0.0005	0.0006	0.0007	0.0006	0.0006	0.01	达标
		砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标
		汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	达标
		铬	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	达标

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				均值或范围	标准限值	达标评价
			1	2	3	4			
2021 年 1 月 16 日	废水总排口 (★1#)	六价铬	0.004	ND	0.004	0.005	ND	0.05	达标
		动植物油	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	/	/
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
2021 年 1 月 15 日	渗滤液处 理站进口 (★2#)	pH 值 (无量纲)	7.49	7.47	7.46	7.49	7.46~7.49	/	/
		色度 (稀释倍数)	128	128	128	128	128	/	/
		化学需氧量	$4.82 \times 10^4$	$4.85 \times 10^4$	$4.78 \times 10^4$	$4.82 \times 10^4$	$4.82 \times 10^4$	/	/
		五日生化需氧量	$1.68 \times 10^4$	$1.66 \times 10^4$	$1.71 \times 10^4$	$1.68 \times 10^4$	$1.68 \times 10^4$	/	/
		氨氮	$1.79 \times 10^3$	$1.77 \times 10^3$	$1.76 \times 10^3$	$1.74 \times 10^3$	$1.76 \times 10^3$	/	/
		悬浮物	150	158	154	162	156	/	/
		总磷	44.5	45.2	44.4	45.4	44.9	/	/
		总氮	$2.17 \times 10^3$	$2.09 \times 10^3$	$2.07 \times 10^3$	$2.04 \times 10^3$	$2.09 \times 10^3$	/	/
		铅	0.035	0.035	0.038	0.038	0.036	/	/
		镉	0.0217	0.0193	0.0216	0.0206	0.0208	/	/
		砷	0.173	0.180	0.183	0.184	0.180	/	/
		汞	0.00021	0.00014	0.00011	0.00011	0.00014	/	/
		铬	0.41	0.40	0.41	0.41	0.41	/	/
		六价铬	0.008	0.007	0.008	0.008	0.008	/	/
2021 年 1 月 16 日	渗滤液处 理站进口 (★2#)	pH 值 (无量纲)	7.50	7.49	7.49	7.48	7.48~7.50	/	/
		色度 (稀释倍数)	128	128	128	128	128	/	/
		化学需氧量	$4.76 \times 10^4$	$4.63 \times 10^4$	$4.67 \times 10^4$	$4.78 \times 10^4$	$4.71 \times 10^4$	/	/
		五日生化需氧量	$1.63 \times 10^4$	$1.51 \times 10^4$	$1.54 \times 10^4$	$1.55 \times 10^4$	$1.56 \times 10^4$	/	/
		氨氮	$1.93 \times 10^3$	$1.90 \times 10^3$	$1.84 \times 10^3$	$1.86 \times 10^3$	$1.88 \times 10^3$	/	/
		悬浮物	159	165	152	160	159	/	/
		总磷	44.1	43.7	44.5	43.8	44.0	/	/
		总氮	$2.21 \times 10^3$	$2.19 \times 10^3$	$2.15 \times 10^3$	$2.10 \times 10^3$	$2.16 \times 10^3$	/	/
		铅	0.033	0.036	0.038	0.037	0.036	/	/
		镉	0.0272	0.0287	0.0313	0.0313	0.0296	/	/
		砷	0.167	0.176	0.175	0.179	0.174	/	/
		汞	0.00040	0.00031	0.00032	0.00037	0.00035	/	/
		铬	0.41	0.40	0.41	0.41	0.41	/	/
		六价铬	0.009	0.010	0.009	0.008	0.009	/	/



监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				均值或范围	标准限值	达标评价
			1	2	3	4			
2021 年 1 月 15 日	渗滤液处理站出口 (★3#)	pH 值 (无量纲)	7.18	7.20	7.20	7.22	7.18~7.22	/	/
		色度 (稀释倍数)	2	2	2	2	2	40	达标
		化学需氧量	15	16	16	16	16	100	达标
		五日生化需氧量	3.8	4.0	4.0	4.3	4.0	30	达标
		氨氮	0.10	0.11	0.10	0.09	0.10	25	达标
		悬浮物	12	10	11	13	12	30	达标
		总磷	0.018	0.019	0.017	0.017	0.018	3	达标
		总氮	3.62	3.56	3.57	3.58	3.58	40	达标
		铅	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	/
		镉	0.0010	0.0008	0.0008	0.0008	0.0008	0.005	/
		砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	/
		汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.0001	/
		铬	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
六价铬	ND	0.005	ND	ND	ND	0.05	/		
2021 年 1 月 16 日	渗滤液处理站出口 (★3#)	pH 值 (无量纲)	7.21	7.20	7.22	7.22	7.20~7.22	/	/
		色度 (稀释倍数)	2	2	2	2	2	40	达标
		化学需氧量	20	21	18	20	20	100	达标
		五日生化需氧量	4.9	5.0	4.6	4.9	4.8	30	达标
		氨氮	0.31	0.31	0.25	0.24	0.28	25	达标
		悬浮物	12	14	13	12	13	30	达标
		总磷	0.023	0.021	0.022	0.022	0.022	3	达标
		总氮	4.22	4.13	4.24	4.31	4.22	40	达标
		铅	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	/
		镉	0.0017	0.0014	0.0013	0.0013	0.0014	0.005	/
		砷	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	/
		汞	ND	ND	ND	ND	ND	0.0001	/
		铬	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
六价铬	0.004	0.004	0.004	ND	ND	0.05	/		

备注: 1、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限,参与计算时以“0”计;  
 2、废水总排口总汞、总铅、总铬、六价铬、总镉、总砷执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)表 2 标准限值,其余因子执行奉新县污水处理厂接管标准;渗滤液处理站出口总汞、总铅、六价铬、总镉、总砷参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中 III 类标准限值,其因子执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)表 2 规定的标准限值,评价标准由委托方提供。

6、固体废物监测结果

单位：mg/L（注明除外）

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果				标准 限值	达标 评价
			1	2	3	均值		
2021 年 1 月 15 日	飞灰暂存处 (□1#)	pH 值（无量纲）	12.02	12.08	12.09	12.02~12.09	/	/
		含水率（%）	27.8	27.6	27.0	27.5	≤30	达标
		二噁英类 (μg TEQ/kg)	0.33	0.16	0.16	0.22	3	达标
		汞	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		铜	ND	ND	ND	ND	40	达标
		锌	0.34	0.33	0.33	0.33	100	达标
		铅	0.14	0.14	0.14	0.14	0.25	达标
		镉	0.02	0.02	0.02	0.02	0.15	达标
		铍	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
		钡	0.81	0.82	0.82	0.82	25	达标
		镍	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		砷	ND	ND	ND	ND	0.3	达标
		总铬	0.04	0.04	0.04	0.04	4.5	达标
		六价铬	0.004	ND	0.004	ND	1.5	达标
	硒	ND	ND	0.00025	ND	0.1	达标	
	焚烧炉炉渣 (□2#)	热灼减率（%）	1.49	1.52	1.11	1.37	≤5	达标
2021 年 1 月 16 日	飞灰暂存处 (□1#)	pH 值（无量纲）	12.03	12.07	12.10	12.03~12.10	/	/
		含水率（%）	28.4	28.0	28.8	28.4	≤30	达标
		二噁英类 (μg TEQ/kg)	2.4	0.043	2.0	1.5	3	达标
		汞	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
		铜	ND	ND	ND	ND	40	达标
		锌	0.30	0.29	0.29	0.29	100	达标
		铅	0.13	0.13	0.13	0.13	0.25	达标
		镉	0.01	0.01	0.01	0.01	0.15	达标
		铍	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
		钡	0.81	0.79	0.79	0.80	25	达标
		镍	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		砷	ND	ND	ND	ND	0.3	达标

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果				标准 限值	达标 评价
			1	2	3	均值		
2021 年 1 月 16 日	飞灰暂存处 (□1#)	总铬	0.04	0.05	0.04	0.04	4.5	达标
		六价铬	0.005	0.005	0.004	0.005	1.5	达标
		硒	0.00098	ND	0.00054	0.00051	0.1	达标
	焚烧炉炉渣 (□2#)	热灼减率 (%)	1.76	1.84	1.73	1.78	≤5	达标

备注: 1、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限,参与计算时以“0”计;  
 2、固废堆放炉渣处(□1#)执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)表 1 中标准限值,飞灰储存点(□2#)执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)表 1 中标准限值,评价标准由委托方提供。

**7、地下水监测结果**

单位: mg/L (注明除外)

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果		均值 或范围	标准 限值	达标 评价
			1	2			
2021 年 1 月 15 日	生产区南侧 (☆1#)	pH 值 (无量纲)	7.21	7.22	7.21~7.22	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	1.0	1.1	1.0	≤3.0	达标
		氨氮 (以 N 计)	0.20	0.23	0.22	≤0.50	达标
		总磷	0.055	0.051	0.053	/	/
		总氮	0.64	0.20	0.42	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0020	0.0021	0.0020	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		镉	ND	ND	ND	≤0.005	达标
2021 年 1 月 16 日	生产区南侧 (☆1#)	pH 值 (无量纲)	7.19	7.20	7.19~7.20	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.7	0.7	0.7	≤3.0	达标
		氨氮 (以 N 计)	0.08	0.09	0.08	≤0.50	达标
		总磷	0.018	0.021	0.020	/	/
		总氮	0.21	0.21	0.21	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0006	0.0009	0.0008	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	0.001	0.002	0.002	≤0.01	达标
		镉	0.0012	0.0009	0.0010	≤0.005	达标

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果		均值 或范围	标准 限值	达标 评价
			1	2			
2021 年 1 月 15 日	渗滤液处理站 北侧 (☆2#)	pH 值 (无量纲)	7.28	7.27	7.27~7.28	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	1.7	1.7	1.7	≤3.0	达标
		氨氮 (以 N 计)	0.12	0.12	0.12	≤0.50	达标
		总磷	0.042	0.039	0.040	/	/
		总氮	0.48	0.47	0.48	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0004	0.0004	0.0004	≤0.01	达标
		汞	0.00005	0.00008	0.00006	≤0.001	达标
		铅	0.009	0.008	0.008	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
		镉	0.0006	0.0004	0.0005	≤0.005	达标
2021 年 1 月 16 日	渗滤液处理站 北侧 (☆2#)	pH 值 (无量纲)	7.27	7.26	7.26~7.27	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.9	0.9	0.9	≤3.0	达标
		氨氮 (以 N 计)	0.09	0.10	0.10	≤0.50	达标
		总磷	0.025	0.026	0.026	/	/
		总氮	0.26	0.23	0.24	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0013	0.0013	0.0013	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
		镉	0.0014	0.0011	0.0012	≤0.005	达标
2021 年 1 月 15 日	垃圾池北侧 (☆3#)	pH 值 (无量纲)	7.25	7.23	7.25~7.25	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	1.0	1.0	1.0	≤3.0	达标
		氨氮 (以 N 计)	0.13	0.21	0.17	≤0.50	达标
		总磷	0.061	0.059	0.060	/	/
		总氮	0.35	0.32	0.34	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0011	0.0012	0.0012	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
		镉	0.0002	0.0001	0.0002	≤0.005	达标

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果		均值 或范围	标准 限值	达标 评价
			1	2			
2021 年 1 月 16 日	垃圾池北侧 (☆3#)	pH 值 (无量纲)	7.24	7.23	7.23~7.24	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.8	0.9	0.8	≤3.0	达标
		氨氮 (以 N 计)	0.11	0.11	0.11	≤0.50	达标
		总磷	0.043	0.041	0.042	/	/
		总氮	0.25	0.24	0.24	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	0.0004	0.0005	0.0004	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
		镉	0.0015	0.0013	0.0014	≤0.005	达标
2021 年 1 月 15 日	坳背 (☆4#)	pH 值 (无量纲)	7.01	6.99	6.99~7.01	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.6	0.7	0.6	≤3.0	达标
		氨氮 (以 N 计)	0.47	0.46	0.46	≤0.50	达标
		总磷	0.014	0.013	0.014	/	/
		总氮	2.08	2.39	2.24	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
		镉	0.0017	0.0018	0.0018	≤0.005	达标
2021 年 1 月 16 日	坳背 (☆4#)	pH 值 (无量纲)	7.00	6.98	6.98~7.00	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.7	0.8	0.8	≤3.0	达标
		氨氮 (以 N 计)	0.40	0.39	0.40	≤0.50	达标
		总磷	0.010	0.011	0.010	/	/
		总氮	1.80	1.69	1.74	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	0.001	0.002	0.002	≤0.01	达标
		铬	ND	ND	ND	/	/
		镉	0.0008	0.0008	0.0008	≤0.005	达标

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果		均值 或范围	标准 限值	达标 评价
			1	2			
2021 年 1 月 15 日	邹家山（☆5#）	pH 值（无量纲）	7.05	7.03	7.03~7.05	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.7	0.8	0.8	≤3.0	达标
		氨氮（以 N 计）	0.14	0.13	0.14	≤0.50	达标
		总磷	0.011	0.011	0.011	/	/
		总氮	4.56	4.59	4.58	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		镉	0.0002	0.0002	0.0002	≤0.005	达标
2021 年 1 月 16 日	邹家山（☆5#）	pH 值（无量纲）	7.06	7.05	7.05~7.06	6.5~8.5	达标
		高锰酸盐指数	0.9	0.8	0.8	≤3.0	达标
		氨氮（以 N 计）	0.12	0.11	0.12	≤0.50	达标
		总磷	0.014	0.012	0.013	/	/
		总氮	4.19	4.28	4.24	/	/
		六价铬	ND	ND	ND	≤0.05	达标
		砷	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		汞	ND	ND	ND	≤0.001	达标
		铅	ND	ND	ND	≤0.01	达标
		镉	0.0009	0.0009	0.0009	≤0.005	达标

备注：1、“ND”表示检测结果低于分析方法检出限；  
2、地下水排放执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准限值，评价标准由委托方提供。

编制人：刘珂  
日期：2021.2.1

审核人：张翅飞  
日期：2021.2.1

签发人：李海河  
日期：2021.2.1

**附表：质量控制结果**
**附表 1 全程序空白、平行样检测结果统计表**

监测项目	全程序空白	检出限	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差允许限值	评价
五日生化需氧量	/	0.5mg/L	/	2.7mg/L 3.0mg/L	2.8%	≤20%	合格
化学需氧量	ND	4mg/L	合格	11mg/L 12mg/L	4.3%	≤20%	合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	0.14mg/L 0.13mg/L	1.9%	≤15%	合格
总磷	/	0.01mg/L	/	0.010mg/L 0.012mg/L	6.5%	≤25%	合格
总氮	/	0.05mg/L	/	4.63mg/L 4.55mg/L	0.9%	≤5%	合格
六价铬	/	0.004mg/L	/	0.004mg/L 0.005mg/L	5.5%	≤15%	合格
高锰酸盐指数	/	0.5mg/L	/	1.03mg/L 1.00mg/L	1.5%	≤25%	合格
镉	/	0.1μg/L	/	0.86μg/L 0.84μg/L	1.2%	≤20%	合格
备注	1、全程序空白测定值应小于分析方法检出限； 2、平行双样偏差依据《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）中相关要求； 3、“ND”表示检出结果低于分析方法检出限。						

**附表 2 有证标准样品检测结果统计表**

监测项目	样品编号	检测结果	标准值	评价
化学需氧量	2001146	42.6mg/L	41.8±3.0mg/L	合格
氨氮	2005139	0.461mg/L	0.458±0.021mg/L	合格
总磷	203986	0.725mg/L	0.723±0.032mg/L	合格
总氮	203262	2.82mg/L	2.78±0.14mg/L	合格
六价铬	203360	34.2μg/L	34.4±2.6μg/L	合格
高锰酸盐指数	203183	2.34mg/L	2.31±0.24mg/L	合格
氮	206911	1.17mg/L	1.17±0.06mg/L	合格
汞	202046	12.9μg/L	12.1±1.0μg/L	合格
砷	200453	87.9μg/L	91.4±6.6μg/L	合格
铅	201235	30.0μg/L	29.6±1.6μg/L	合格
镉	201433	12.7μg/L	12.8±0.8μg/L	合格

监测项目	样品编号	检测结果	标准值	评价
铬	200936	0.346mg/L	0.348±0.020mg/L	合格
硒	203724	18.4μg/L	18.4±1.8μg/L	合格

附表 3 曲线中间校核点复测结果统计表

监测项目	曲线中间点浓度/量	测定值	实测相对误差	允许相对误差	评价
氨氮	40.0μg	39.4μg	-1.5%	±10%	合格
总磷	6.00μg	6.05μg	0.8%	±10%	合格
总氮	30.0μg	30.6μg	2.0%	±10%	合格
石油类	10.0mg/L	10.9mg/L	9.0%	±10%	合格
六价铬	2.00μg	2.00μg	0	±10%	合格
氯	20.0μg	20.3μg	1.5%	±10%	合格
硫化氢	0.547μg	0.544μg	-0.5%	±10%	合格
汞	0.600μg/L	0.653μg/L	8.8%	±10%	合格
砷	6.000μg/L	5.673μg/L	-5.4%	±10%	合格
铅	20.00μg/L	18.28μg/L	-8.6%	±10%	合格
镉	1.000μg/L	1.007μg/L	0.7%	±10%	合格
铬	0.600mg/L	0.622mg/L	3.7%	±10%	合格
硒	6.000μg/L	5.853μg/L	-2.4%	±10%	合格

附表 4 声级计校准结果统计表

监测日期	测量前校准示值	测量后校准示值	测量前、后校准示值偏差	测量前、后校准示值偏差允许范围	结果评价
2021 年 1 月 15 日	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0	≤±0.5dB (A)	合格
2021 年 1 月 16 日	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0	≤±0.5dB (A)	合格
备注	测量前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相关要求。				



附件

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056



## 检测报告 TEST REPORT

报告编号：XH2101056

委托单位：江西华正环境检测技术有限公司

受测单位：奉新伟明环保能源有限公司

项目名称：废气、固体废物中二噁英检测

检测类别：废气、固体废物中二噁英

检测单位：江西星辉检测技术有限公司

江西星辉检测技术有限公司

JiangXi StarLight Detection Technology Co.,Ltd.

第 1 页，共 16 页

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056

## 报告说明

- 1、本报告无本单位红色 CMA 章、红色检验检测专用章,骑缝未盖红色检验检测专用章无效。
- 2、本报告无编制人、审核人、签发人三级签字无效；报告涂改、增删、伪造、缺页、插入无效。
- 3、未经本单位书面批准，任何人不得部分复印本检测报告的内容；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 4、本报告结果仅对本次检测负责，由本单位现场采样或检测的，仅对采样或检测期间负责；由委托单位送检的样品，样品信息由客户提供，本单位不负责其真实性，本单位仅对来样负责。
- 5、如果客户对本报告有异议，请于报告发出之日起 15 日内通过来访、来电、来信、电子邮件等方式提出异议，逾期视为认可本报告；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、本单位对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责并对本报告之检测数据保守秘密。

本公司通讯资料：

单 位：江西星辉检测技术有限公司

地 址：江西省南昌市南昌高新技术产业开发区天祥大道 2799 号南昌佳海产业园 170#101 室

邮 箱：StarlightTesting@yeah.net

邮 编：330096

电 话：0791-82328008-803

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056

### 检测报告

#### 一、检测概况

委托单位	江西华正环境检测技术有限公司
受测单位	奉新伟明环保能源有限公司
单位地址	江西省宜春市奉新县工业园区应星南大道 888 号
样品来源	采样
采样人员	彭建民、王健
采样日期	废气：2021.01.15-2021.01.16； 固废：2021.01.15-2021.01.16
收样日期	废气：2021.01.18； 固废：2021.01.18
检测类别	废气、固体废物中二噁英
监测点位及频次	废气：1 个点，3 次/天，2 天； 固废：1 个点，3 次/天，2 天
检测日期	废气：2021.01.20-2021.01.26； 固废：2021.01.18-2021.01.25
主要仪器	高分辨双聚焦磁式质谱仪 DFS
检测依据	HJ 77.2-2008 《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-高分辨质谱法》 HJ 77.3-2008 《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》

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056

**二、检测结果**

**1、废气检测结果**

检测类别	监测点位	监测时间	采样样品编号	检测样品编号	检测结果 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> )
废气中二噁英 (玻璃纤维推滤筒、 XAD-2、冷凝清洗液)	炉排炉焚烧炉出口	2020.01.15	XHBF21011501	XHF2101024-01	0.027
			XHBF21011502	XHF2101024-02	0.013
			XHBF21011503	XHF2101024-03	0.0029
		2021.01.16	XHBF21011601	XHF2101024-04	0.0051
			XHBF21011602	XHF2101024-05	0.0030
			XHBF21011603	XHF2101024-06	0.014

注：二噁英类同类换算见附录 1。

**2、固体废物检测结果**

检测类别	监测点位	采样样品编号	检测样品编号	样品描述	检测结果 (ng-TEQ/kg)
固体废物中的二噁英	飞灰暂存库	XHBG21011501	XHG2101024-01	灰白色固体	3.3×10 <sup>2</sup>
		XHBG21011502	XHG2101024-02	浅灰色固体	1.6×10 <sup>2</sup>
		XHBG21011503	XHG2101024-03	灰白色固体	1.6×10 <sup>2</sup>
		XHBG21011601	XHG2101024-04	浅灰色固体	2.4×10 <sup>3</sup>
		XHBG21011602	XHG2101024-05	浅灰色固体	43
		XHBG21011603	XHG2101024-06	灰白色固体	2.0×10 <sup>3</sup>

注：二噁英类同类换算见附录 1。

编制人： 周志翔                      审核人： 宋国杰  
 签发人： 李洪                        签发日期： 2021.02.01

本页以下空白

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056

附录 1

检测样品编号	XHF2101024-01	样品类型			废气	
		样品检出限	实测浓度	换算浓度	毒性当量质量浓度	
二噁英类	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng-TEQ/m <sup>3</sup>		
				I-TEF	ng-TEQ/m <sup>3</sup>	
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDD	0.00004	0.00056	0.00042	>1	0.00042
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0002	0.0046	0.0035	>0.5	0.0018
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0002	0.0022	0.0017	>0.1	0.00017
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0002	0.0035	0.0027	>0.1	0.00027
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0002	N.D.<0.0002	N.D.<0.0002	>0.1	0.000010
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.0002	0.016	0.012	>0.01	0.00012
	O <sub>2</sub> CDD	0.0007	0.027	0.020	>0.001	0.000020
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDF	0.00004	0.025	0.019	>0.1	0.0019
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0001	0.031	0.023	>0.05	0.0012
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0001	0.036	0.027	>0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0002	0.032	0.024	>0.1	0.0024
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0001	0.025	0.019	>0.1	0.0019
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0002	0.0056	0.0042	>0.1	0.00042
	2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0001	0.023	0.017	>0.1	0.0017
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.0001	0.053	0.040	>0.01	0.00040
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.0002	N.D.<0.0002	N.D.<0.0002	>0.01	0.000010
	O <sub>2</sub> CDF	0.0004	0.012	0.0091	>0.001	0.0000091
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)/ng-TEQ/m <sup>3</sup>					<b>0.027</b>	

注：1. 实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，ng/m<sup>3</sup>。  
 2. 换算质量浓度：二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值，ng/m<sup>3</sup>。  
 换算质量浓度 = (21-基准含氧量) / (21-废气中含氧量) × 实测质量浓度，废气中含氧量测定值 7.8%。  
 3. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 4. 毒性当量(TEQ)质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 质量浓度，ng/m<sup>3</sup>。  
 5. 采样体积：2.8319 m<sup>3</sup> (标准状态)。  
 6. 当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示，计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056

附录 1

检测样品编号		XHF2101024-02	样品类型		废气	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	换算浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng-TEQ/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋二噁英	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00005	N.D.<0.00005	N.D.<0.00005	×1	0.000025
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0002	0.0016	0.0012	>0.5	0.00060
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0025	0.0018	>0.1	0.00018
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0031	0.0023	>0.1	0.00023
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0031	0.0023	>0.1	0.00023
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0002	0.025	0.018	>0.01	0.00018
	O <sub>2</sub> CDD	0.001	0.048	0.035	>0.001	0.000035
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00005	0.0052	0.0038	>0.1	0.00038
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0002	0.011	0.0080	>0.05	0.00040
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0001	0.015	0.011	>0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.027	0.020	>0.1	0.0020
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0002	0.017	0.012	>0.1	0.0012
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0002	0.0070	0.0051	>0.1	0.00051
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0002	0.017	0.012	>0.1	0.0012
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0002	0.078	0.057	>0.01	0.00057
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0003	0.016	0.012	>0.01	0.00012
	O <sub>2</sub> CDF	0.0005	0.090	0.066	>0.001	0.000066
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)/ ng-TEQ/m <sup>3</sup>					<b>0.013</b>	

- 注：1、实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，ng/m<sup>3</sup>。  
 2、换算质量浓度：二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值，ng/m<sup>3</sup>。  
 换算质量浓度= (21-基准含氧量) / (21-废气中含氧量) × 实测质量浓度，废气中含氧量测定值 21%。  
 3、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 质量浓度，ng/m<sup>3</sup>。  
 5、采样体积：2.0835 m<sup>3</sup> (标准状态)。  
 6、当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

江西星辉检测技术有限公司

报告编号: XH2101056

附录 1

检测样品编号		XHF2101024-03	样品类型		废气	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	换算浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng-TEQ/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.0005	N.D.<0.0005	N.D.<0.0005	×1	0.00025
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	×0.5	0.000075
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	×0.1	0.000015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	×0.1	0.000015
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	×0.1	0.000015
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.0003	0.0072	0.0054	×0.01	0.000054
	OCDD	0.001	0.027	0.020	×0.001	0.000020
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.0005	0.0024	0.0018	×0.1	0.00018
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.0002	0.0027	0.0020	×0.05	0.00010
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.0002	0.0029	0.0022	×0.5	0.0011
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.0003	0.0043	0.0032	×0.1	0.00032
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.0002	0.0050	0.0038	×0.1	0.00038
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.0003	0.0021	0.0016	×0.1	0.00016
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0002	0.0035	0.0026	×0.1	0.00026
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.0002	0.019	0.014	×0.01	0.00014
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.0003	0.0032	0.0024	×0.01	0.000024
	OCDF	0.0005	0.029	0.022	×0.001	0.000022
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)/ng-TEQ/m <sup>3</sup>					<b>0.0029</b>	

- 注: 1、实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值, ng/m<sup>3</sup>。  
 2、换算质量浓度: 二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值, ng/m<sup>3</sup>。  
 换算质量浓度 = (21-基准含氧量) / (21-废气中含氧量) × 实测质量浓度, 废气中含氧量测定值 7.2%。  
 3、毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 质量浓度, ng/m<sup>3</sup>。  
 5、采样体积: 1.2461 m<sup>3</sup> (标准状态)。  
 6、当实测质量浓度低于样品检出限时用 "N.D.<X" 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056

附录 1

检测样品编号		XHF2101024-04	样品类型		废气	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	换算浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng-TEQ/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00005	0.00029	0.00021	<1	0.00021
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	>0.5	0.000075
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.00071	0.00052	>0.1	0.000052
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0011	0.00080	>0.1	0.000080
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	>0.1	0.000015
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0003	0.0059	0.0043	>0.01	0.000043
	O <sub>2</sub> CDD	0.001	0.032	0.023	>0.001	0.000023
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00005	0.0032	0.0023	>0.1	0.00023
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0002	0.0032	0.0023	>0.05	0.00012
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0002	0.0048	0.0035	>0.5	0.0018
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0089	0.0065	>0.1	0.00065
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0002	0.0057	0.0042	>0.1	0.00042
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0043	0.0031	>0.1	0.00031
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0002	0.0089	0.0065	>0.1	0.00065
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0002	0.034	0.025	>0.01	0.00025
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0003	0.010	0.0073	>0.01	0.000073
	O <sub>2</sub> CDF	0.0005	0.12	0.088	>0.001	0.000088
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)/ng-TEQ/m <sup>3</sup>					<b>0.0051</b>	

- 注：1、实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，ng/m<sup>3</sup>。  
 2、换算质量浓度：二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值，ng/m<sup>3</sup>。  
 换算质量浓度 = (21-基准含氧量) / (21-废气中含氧量) × 实测质量浓度，废气中含氧量测定值 7.3%。  
 3、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 4、毒性当量 (TEQ) 质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8,-T<sub>4</sub>CDD 质量浓度，ng/m<sup>3</sup>。  
 5、采样体积：1.2307 m<sup>3</sup> (标准状态)。  
 6、当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。



江西星辉检测技术有限公司

报告编号: XH2101056

附录 1

检测样品编号		XHF2101024-05	样品类型		废气	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	换算浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng-TEQ/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.00004	N.D.<0.00004	N.D.<0.00004	×1	0.000020
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0002	N.D.<0.0002	N.D.<0.0002	×0.5	0.000050
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	×0.1	0.000015
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	×0.1	0.000015
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	×0.1	0.000015
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0002	0.0053	0.0039	×0.01	0.000039
	O <sub>2</sub> CDD	0.0008	0.016	0.012	×0.001	0.000012
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.00004	0.0035	0.0026	×0.1	0.00026
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0002	0.0038	0.0028	×0.05	0.00014
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0001	0.0046	0.0034	×0.5	0.0017
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0035	0.0026	×0.1	0.00026
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0002	0.0035	0.0026	×0.1	0.00026
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0002	N.D.<0.0002	N.D.<0.0002	×0.1	0.000010
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0002	0.0028	0.0021	×0.1	0.00021
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0002	N.D.<0.0002	N.D.<0.0002	×0.01	0.0000010
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	×0.01	0.0000015
	O <sub>2</sub> CDF	0.0004	0.010	0.0074	×0.001	0.0000074
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs) ng-TEQ/m <sup>3</sup>					<b>0.0030</b>	

注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值, ng/m<sup>3</sup>。  
 2. 换算质量浓度: 二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值, ng/m<sup>3</sup>。  
 换算质量浓度 = (21-基准含氧量) / (21-废气中含氧量) × 实测质量浓度, 废气中含氧量测定值 7.5%。  
 3. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 4. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 质量浓度, ng/m<sup>3</sup>。  
 5. 采样体积: 2.3833 m<sup>3</sup> (标准状态)。  
 6. 当实测质量浓度低于样品检出限时用 "N.D.<X" 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056

附录 1

检测样品编号		XHF2101024-06	样品类型		废气	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	换算浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	I-TEF	ng-TEQ/m <sup>3</sup>
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.00005	0.00037	0.00027	×1	0.00027
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.0003	0.0024	0.0018	>0.5	0.00090
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0016	0.0012	>0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	0.0034	0.0025	>0.1	0.00025
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.0003	N.D.<0.0003	N.D.<0.0003	>0.1	0.000015
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.0003	0.012	0.0088	>0.01	0.000088
	O <sub>2</sub> CDD	0.001	0.033	0.024	>0.001	0.000024
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.00005	0.013	0.0096	>0.1	0.00096
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0002	0.013	0.0096	>0.05	0.00048
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.0002	0.018	0.013	>0.5	0.0065
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.013	0.0096	>0.1	0.00096
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0002	0.014	0.010	>0.1	0.0010
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.0003	0.0058	0.0043	>0.1	0.00043
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.0002	0.015	0.011	>0.1	0.0011
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.0002	0.043	0.032	>0.01	0.00032
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.0003	0.0087	0.0064	>0.01	0.000064
	O <sub>2</sub> CDF	0.0005	0.047	0.035	>0.001	0.000035
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)/ng-TEQ/m <sup>3</sup>					<b>0.014</b>	

- 注：1、实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，ng/m<sup>3</sup>。  
 2、换算质量浓度：二噁英类质量浓度的 11% 含氧量换算值，ng/m<sup>3</sup>。  
 换算质量浓度 = (21-基准含氧量) / (21-废气中含氧量) × 实测质量浓度，废气中含氧量测定值 7.4%。  
 3、毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 4、毒性当量(TEQ)质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 质量浓度，ng/m<sup>3</sup>。  
 5、采样体积：1.8762 m<sup>3</sup> (标准状态)。  
 6、当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示，计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056

附录 1

检测样品编号		XHG2101024-01	样品类型	固体废物	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDD	0.03	8.6	×1	8.6
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	35	×0.5	18
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	48	×0.1	4.8
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	95	×0.1	9.5
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	66	×0.1	6.6
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.1	7.8×10 <sup>2</sup>	×0.01	7.8
	O <sub>2</sub> CDD	0.3	4.6×10 <sup>3</sup>	×0.001	4.6
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDF	0.03	99	×0.1	9.9
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.1	1.7×10 <sup>2</sup>	×0.05	8.5
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.1	2.3×10 <sup>2</sup>	×0.5	1.2×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	3.5×10 <sup>2</sup>	×0.1	35
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	2.9×10 <sup>2</sup>	×0.1	29
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	1.2×10 <sup>2</sup>	×0.1	12
	2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.2	3.7×10 <sup>2</sup>	×0.1	37
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.1	1.6×10 <sup>3</sup>	×0.01	16
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.2	1.9×10 <sup>2</sup>	×0.01	1.9
	O <sub>2</sub> CDF	0.2	1.2×10 <sup>3</sup>	×0.001	1.2
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs) ng-TEQ/kg				<b>3.3×10<sup>2</sup></b>	

- 注：1、实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，ng/kg。  
 2、毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 3、毒性当量(TEQ)质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 质量浓度，ng/kg。  
 4、样品量：2.9261 g（干重）。  
 5、当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D. <X”表示，计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

江西星辉检测技术有限公司

报告编号: XH2101056

附录 1

检测样品编号		XHG2101024-02	样品类型	固体废物	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDD	0.03	5.6	<1	5.6
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDD	0.2	24	>0.5	12
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.2	23	>0.1	2.3
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDD	0.2	50	>0.1	5.0
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDD	0.2	34	>0.1	3.4
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD	0.1	2.8×10 <sup>2</sup>	>0.01	2.8
	O <sub>8</sub> CDD	0.3	2.9×10 <sup>3</sup>	>0.001	2.9
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF	0.03	44	>0.1	4.4
	1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.1	1.3×10 <sup>2</sup>	>0.05	6.5
	2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF	0.1	94	>0.5	47
	1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.2	1.7×10 <sup>2</sup>	>0.1	17
	1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.1	1.4×10 <sup>2</sup>	>0.1	14
	1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF	0.2	64	>0.1	6.4
	2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF	0.2	1.9×10 <sup>2</sup>	>0.1	19
	1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF	0.1	6.9×10 <sup>2</sup>	>0.01	6.9
	1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDF	0.2	76	>0.01	0.76
	O <sub>9</sub> CDF	0.2	3.7×10 <sup>2</sup>	>0.001	0.37
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)/ ng-TEQ/kg				1.6×10 <sup>2</sup>	

注: 1、实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。

2、毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

3、毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T<sub>4</sub>CDD 质量浓度, ng/kg。

4、样品量: 2.8928 g (干重)。

5、当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D. &lt;X”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

江西星辉检测技术有限公司

报告编号: XH2101056

**附录 1**

检测样品编号		XHG2101024-03	样品类型	固体废物	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.03	8.0	×1	8.0
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	20	×0.5	10
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	18	×0.1	1.8
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	37	×0.1	3.7
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	28	×0.1	2.8
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.1	2.1×10 <sup>2</sup>	×0.01	2.1
	O <sub>2</sub> CDD	0.3	5.0×10 <sup>2</sup>	×0.001	0.50
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.03	77	×0.1	7.7
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.1	1.0×10 <sup>2</sup>	×0.05	5.0
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.1	1.2×10 <sup>2</sup>	×0.5	60
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	1.6×10 <sup>2</sup>	×0.1	16
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	1.2×10 <sup>2</sup>	×0.1	12
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	41	×0.1	4.1
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.2	1.6×10 <sup>2</sup>	×0.1	16
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.1	5.4×10 <sup>2</sup>	×0.01	5.4
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.2	62	×0.01	0.62
	O <sub>2</sub> CDF	0.2	3.8×10 <sup>2</sup>	×0.001	0.38
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)/ ng-TEQ/kg				<b>1.6×10<sup>2</sup></b>	

- 注: 1. 实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。  
 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 3. 毒性当量 (TEQ) 质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 质量浓度, ng/kg。  
 4. 样品量: **2.8721g** (干重)。  
 5. 当实测质量浓度低于样品检出限时用 "N.D." 表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056

附录 1

检测样品编号		XHG2101024-04	样品类型	固体废物物	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDD	0.03	45	×1	45
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	2.6×10 <sup>2</sup>	>0.5	1.3×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	3.2×10 <sup>2</sup>	>0.1	32
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	6.5×10 <sup>2</sup>	>0.1	65
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	5.1×10 <sup>2</sup>	>0.1	51
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.1	4.6×10 <sup>3</sup>	>0.01	46
	O <sub>2</sub> CDD	0.3	9.8×10 <sup>3</sup>	>0.001	9.8
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDF	0.03	6.2×10 <sup>2</sup>	>0.1	62
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.1	2.2×10 <sup>3</sup>	>0.05	1.1×10 <sup>2</sup>
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.1	1.4×10 <sup>3</sup>	>0.5	7.0×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	2.7×10 <sup>3</sup>	>0.1	2.7×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	2.6×10 <sup>3</sup>	>0.1	2.6×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	9.1×10 <sup>2</sup>	>0.1	91
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.2	3.7×10 <sup>3</sup>	>0.1	3.7×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	1.2×10 <sup>4</sup>	>0.01	1.2×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.2	1.3×10 <sup>3</sup>	>0.01	13
	O <sub>2</sub> CDF	0.2	5.4×10 <sup>3</sup>	>0.001	5.4
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)/ng-TEQ/kg				<b>2.4×10<sup>3</sup></b>	

- 注：1、实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，ng/kg。  
 2、毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 3、毒性当量(TEQ)质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 质量浓度，ng/kg。  
 4、样品量：2.9196\_g（干重）。  
 5、当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

江西星辉检测技术有限公司

报告编号: XH2101056

**附录 1**

检测样品编号		XHG2101024-05	样品类型	固体废物	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-TCDD	0.03	2.2	×1	2.2
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	3.0	×0.5	1.5
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	2.1	×0.1	0.21
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	5.7	×0.1	0.57
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	2.9	×0.1	0.29
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.1	37	×0.01	0.37
	O <sub>2</sub> CDD	0.3	1.4×10 <sup>2</sup>	×0.001	0.14
多氯代二苯并咪唑类	2,3,7,8-TCDF	0.03	1.1×10 <sup>2</sup>	×0.1	11
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.1	25	×0.05	1.2
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.1	32	×0.5	16
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	32	×0.1	3.2
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	19	×0.1	1.9
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	9.2	×0.1	0.92
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.2	27	×0.1	2.7
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	84	×0.01	0.84
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.2	12	×0.01	0.12
	O <sub>2</sub> CDF	0.2	1.0×10 <sup>2</sup>	×0.001	0.10
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)/ ng-TEQ/kg				43	

- 注: 1、实测质量浓度: 二噁英类质量浓度测定值, ng/kg。  
 2、毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 3、毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 质量浓度, ng/kg。  
 4、样品量: **2.8716** g (干重)。  
 5、当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

江西星辉检测技术有限公司

报告编号：XH2101056

附录 1

检测样品编号		XHG2101024-06	样品类型	固体废物	
二噁英类		样品检出限	实测浓度	毒性当量质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	I-TEF	ng-TEQ/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.03	48	×1	48
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.2	2.7×10 <sup>2</sup>	>0.5	1.4×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.2	3.1×10 <sup>2</sup>	>0.1	31
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.2	5.8×10 <sup>2</sup>	>0.1	58
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.2	4.4×10 <sup>2</sup>	>0.1	44
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	0.1	3.9×10 <sup>3</sup>	>0.01	39
	O <sub>2</sub> CDD	0.3	6.6×10 <sup>3</sup>	>0.001	6.6
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.03	6.5×10 <sup>2</sup>	>0.1	65
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.1	1.9×10 <sup>3</sup>	>0.05	95
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.1	1.1×10 <sup>3</sup>	>0.5	5.5×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.2	2.3×10 <sup>3</sup>	>0.1	2.3×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.1	2.1×10 <sup>3</sup>	>0.1	2.1×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0.2	6.8×10 <sup>2</sup>	>0.1	68
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.2	3.1×10 <sup>3</sup>	>0.1	3.1×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.1	1.0×10 <sup>4</sup>	>0.01	1.0×10 <sup>2</sup>
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	0.2	9.5×10 <sup>2</sup>	>0.01	9.5
	O <sub>2</sub> CDF	0.2	4.0×10 <sup>3</sup>	>0.001	4.0
二噁英类总量(PCDDs+PCDFs)/ng-TEQ/kg				2.0×10 <sup>3</sup>	

- 注：1、实测质量浓度：二噁英类质量浓度测定值，ng/kg。  
 2、毒性当量因子（TEF）：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。  
 3、毒性当量(TEQ)质量浓度：折算为相当于 2,3,7,8-TCDD 质量浓度，ng/kg。  
 4、样品量：2.9972g（干重）。  
 5、当实测质量浓度低于样品检出限时用“N.D.<X”表示，计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限 X 计算。

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*



附图 1：监测点位示意图



附图 2：现场采样照片



厂界东侧（▲1#）



厂界南侧（▲2#）



厂界西侧（▲3#）



厂界北侧（▲4#）



厂界上风向 1#（O1#）



厂界下风向 2#（O2#）



厂界下风向 3# (O3#)



厂界下风向 4# (O4#)



废水总排口 (★1#)



渗滤液处理站进口 (★2#)



渗滤液处理站出口 (★3#)



飞灰暂存处 (□1#)



焚烧炉炉渣（□2#）



生产区南侧（☆1#）



渗滤液处理站北侧（☆2#）



垃圾池北侧（☆3#）



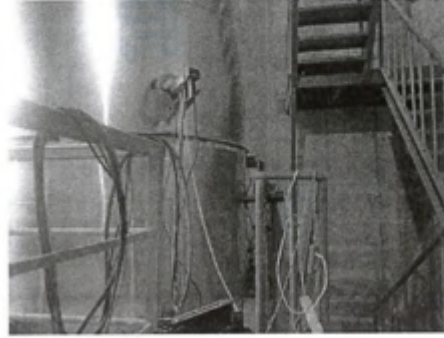
坳背（☆4#）



邹家山（☆5#）



垃圾焚烧炉进口 (◎ 1#)



垃圾焚烧炉排口 (◎ 2#)

\*\*\*报告结束\*\*\*

附件 8：公众参与调查表（部分）

奉新县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	李明发		性别	女	年龄	55
职业	无		文化程度	初中		
居住地	干里岗泉					
联系方式						
基本情况	<p>奉新县干里岗镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，用地性质为基础设施建设用地，项目用地为政府以公开挂牌出让的方式将土地供给建设单位。建设厂址东面为山体，南面为填埋场进场道路，西南面为废弃养鸭管理用房，西面为填埋场已平整场地，西北面两栋房子为填埋场的管理用房，现已废弃，北面为填埋场渗滤液处理站调节池。厂区中心坐标为 N28°47'17.54"、E115°24'33.68"。</p> <p>建设内容：一期日焚烧处理城市生活垃圾 600 吨，年处理 21.9 万吨。本期处理生活垃圾规模为 600t/d，年处理生活垃圾 21.9 万 t，项目利用垃圾焚烧发电，产品为电，项目建成运行后，年发电量 8160 万 kWh，年上网电量 6530 万 kWh。烟气处理工艺：采用“SNCR+半干法（消石灰）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”工艺流程。渗滤液处理工艺：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。</p> <p>2018 年 12 月，北京中环博宏环境资源科技有限公司编制了《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019 年 2 月 25 日宜春市生态环境局以宜环评字【2019】12 号文批复了该项目环境影响报告书。项目于 2020 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	试运期	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	
		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	
		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	
		固体废物对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重	
		是否有扰民现象及污染事故发生	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 没有	—	
		您对公司环境保护工作的态度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 不满意	—	
您对该项目意见及建议		无				

奉新县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	于洪军	性别	男	年龄	38
职业	务工	文化程度	高中		
居住地	干堡场自然村				
联系方式	15397957178				
基本情况	<p>奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，用地性质为基础设施建设用地，项目用地为政府以公开挂牌出让的方式将土地供给建设单位。建设厂址东面为山体，南面为填埋场进场道路，西南面为废弃养鸭管理用房，西面为填埋场已平整场地，西北面两栋房子为填埋场的管理用房，现已废弃，北面为填埋场渗滤液处理站调节池。厂区中心坐标为 N28°47'17.54"、E115°24'33.68"。</p> <p>建设内容：一期日焚烧处理城市生活垃圾600吨，年处理21.9万吨。本期处理生活垃圾规模为600t/d，年处理生活垃圾21.9万t，项目利用垃圾焚烧发电，产品为电，项目建成运行后，年发电量8160万kWh，年上网电量6530万kWh。烟气处理工艺：采用“SNCR+半干法（洒石灰）+干法（洒石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”工艺流程。渗滤液处理工艺：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。</p> <p>2018年12月，北京中环博宏环境资源科技有限公司编制了《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019年2月25日宜春市生态环境局以宜环评字【2019】12号文批复了该项目环境影响报告书。项目于2020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	试运期	噪声对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input checked="" 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
		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
		固体废物对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否有扰民现象及污染事故发生	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 没有	—
		您对公司环境保护工作的态度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 不满意	—
您对该项目意见及建议					

奉新县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	刘淑春	性别	女	年龄	27
职业		文化程度		高中	
居住地	平乐园				
联系方式	18046850482				
基本情况	<p>奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，用地性质为基础设施建设用地，项目用地为政府以公开挂牌出让的方式将土地供给建设单位。建设厂址东面为山体，南面为填埋场进场道路，西南面为废弃养鸭管理用房，西面为填埋场已平整场地，西北面两栋房子为填埋场的管理用房，现已废弃，北面为填埋场渗滤液处理站调节池。厂区中心坐标为 N28°47'17.54"、E115°24'33.68"。</p> <p>建设内容：一期日焚烧处理城市生活垃圾600吨，年处理21.9万吨。本期处理生活垃圾规模为600t/d，年处理生活垃圾21.9万t，项目利用垃圾焚烧发电，产品为电，项目建成运行后，年发电量8160万kWh，年上网电量6530万kWh。烟气处理工艺：采用“SNCR+半干法（消石灰）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”工艺流程。渗滤液处理工艺：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。</p> <p>2018年12月，北京中环博宏环境资源科技有限公司编制了《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019年2月25日宜春市生态环境局以宜环评字【2019】12号文批复了该项目环境影响报告书。项目于2020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	试 运 行 期	噪声对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input checked="" 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
		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
		固体废物对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否有扰民现象及污染事故发生	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 没有	—
		您对该公司环境保护工作的态度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 不满意	—
您对该项目意见及建议		无			



奉新县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	黄正福	性别	男	年龄	59
职业	保安	文化程度	初中		
居住地	江西省宜春市奉新县梅头				
联系方式	15679582309				
基本情况	<p>奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，用地性质为基础设施建设用地，项目用地为政府以公开挂牌出让的方式将土地供给建设单位。建设厂址东面为山体，南面为填埋场进场道路，西南面为废弃养鸭管理用房，西面为填埋场已平整场地，西北面两栋房子为填埋场的管理用房，现已废弃，北面为填埋场渗滤液处理站调节池。厂区中心坐标为 N28°47'17.54"、E115°24'33.68"。</p> <p>建设内容：一期日焚烧处理城市生活垃圾600吨，年处理21.9万吨。本期处理生活垃圾规模为600t/d，年处理生活垃圾21.9万t，项目利用垃圾焚烧发电，产品为电，项目建成运行后，年发电量8160万kWh，年上网电量6530万kWh。烟气处理工艺：采用“SNCR+半干法（消石灰）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”工艺流程。渗滤液处理工艺：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。</p> <p>2018年12月，北京中环博宏环境资源科技有限公司编制了《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019年2月25日宜春市生态环境局以宜环评字【2019】12号文批复了该项目环境影响报告书。项目于2020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	试运期	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
		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
		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
		固体废物对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否有扰民现象及污染事故发生	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 没有	—
		您对该公司环境保护工作的态度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 不满意	—
您对该项目意见及建议		无			

奉新县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	余勇	性别	男	年龄	27
职业	江岸	文化程度	初中		
居住地	塔头				
联系方式	17802614767				
基本情况	<p>奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，用地性质为基础设施建设用地，项目用地为政府以公开挂牌出让的方式将土地供给建设单位。建设厂址东面为山体，南面为填埋场进场道路，西南面为废弃养鸭管理用房，西面为填埋场已平整场地，西北面两栋房子为填埋场的管理用房，现已废弃，北面为填埋场渗滤液处理站调节池。厂区中心坐标为 N28°47'17.54"、E115°24'33.68"。</p> <p>建设内容：一期日焚烧处理城市生活垃圾600吨，年处理21.9万吨。本期处理生活垃圾规模为600t/d，年处理生活垃圾21.9万t，项目利用垃圾焚烧发电，产品为电，项目建成运行后，年发电量8160万kWh，年上网电量6530万kWh。烟气处理工艺：采用“SNCR+半干法（消石灰）+干法（消石灰）+活性炭喷射+布袋除尘”工艺流程。渗滤液处理工艺：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。</p> <p>2018年12月，北京中环博宏环境资源科技有限公司编制了《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，2019年2月25日宜春市生态环境局以宜环评字【2019】12号文批复了该项目环境影响报告书。项目于2020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	试 运 行 期	噪声对您的影响程度	<input 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 type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		废水对您的影响程度	<input type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		固体废物对您的影响程度	<input checked="" type="checkbox"/> 没有影响	<input type="checkbox"/> 影响较轻	<input type="checkbox"/> 影响较重
		是否有扰民现象及污染事故发生	<input type="checkbox"/> 有	<input checked="" type="checkbox"/> 没有	—
		您对该公司环境保护工作的态度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意	<input type="checkbox"/> 不满意	—
您对该项目意见及建议		无			

## 污水接纳函

奉新县垃圾焚烧发电项目位于奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，奉新县垃圾焚烧发电项目是奉新县重要的市政公用环保工程，项目建成后可以有效解决奉新县县城及所辖乡镇、农村的生活垃圾的出路问题，对改善城乡卫生环境将起到积极作用。项目生产废水主要有垃圾渗滤液、垃圾卸料区平台、引桥地磅及垃圾运输车辆冲洗废水及生活污水等，为支持该项目的建设，该项目废水经处理达到我公司纳管标准后，我方同意其废水纳入奉新县城市生活污水处理厂进行处理。其污水纳管标准如下：

序号	指标	单位	标准值
1	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	≤220
2	BOD <sub>5</sub>	mg/L	≤120
3	NH <sub>3</sub> -N	mg/L	≤25
4	SS	mg/L	≤200
5	TN	mg/L	≤35
6	TP	mg/L	≤3
7	PH	-	6-9
备注	此为污水处理厂主要进水指标，其它指标的入管标准可咨询政府主要监管单位。		

奉新县城市生活污水处理厂

2018年12月5日



# 奉新县垃圾焚烧发电项目 防护距离测量报告

项目名称：奉新县垃圾焚烧发电项目

项目地点：奉新县干洲镇黄溪村

委托单位：奉新伟明环保能源有限公司

测绘单位：江西众志国土规划设计有限公司

测绘日期：二〇一八年十月



江西众志国土规划设计有限公司被委托于2018年10月对奉新县垃圾焚烧发电项目周边环境敏感点分布及防护距离进行实地测绘，测绘结果报告如下：

该项目位于奉新县黄溪村长坑山生活垃圾填埋处东北侧。中心地理坐标为东经115°24'33.10"、北纬28°47'16.38"

一、成图方法：采用南方CASS9.1软件成图。

工作方法：测量奉新县垃圾焚烧发电项目用地红线防护距离300米及外延100米范围内周围敏感点的距离。

二、项目位置：

表一：奉新县垃圾焚烧发电项目测绘点位一览表

编号	点位名称	平面坐标	
		X 坐标	Y 坐标
A1	项目范围	3186706.273	38637519.510
A2	项目范围	3186613.242	38637450.533
A3	项目范围	3186429.867	38637375.391
A4	项目范围	3186395.283	38637434.880
A5	项目范围	3186430.258	38637470.140
A6	项目范围	3186517.150	38637572.950
A7	项目范围	3186704.946	38637528.370

### 三、项目敏感点一览表

表二：项目敏感度情况一览表（距离单位米）

序号	敏感点名称	方位	项目用地红线最近距离	备注
1	六省一市房屋	西北	301.04	
2	六省一市房屋	正西	301.25	
3	敬老院	正西	371.4	

奉新县垃圾焚烧发电项目用地红线防护距离 300 米范围内，无居民居住点，无其他环境敏感建筑（包括疗养地医院、学校等），无其他环境敏感企业（包括食品、医药、电子厂等）。

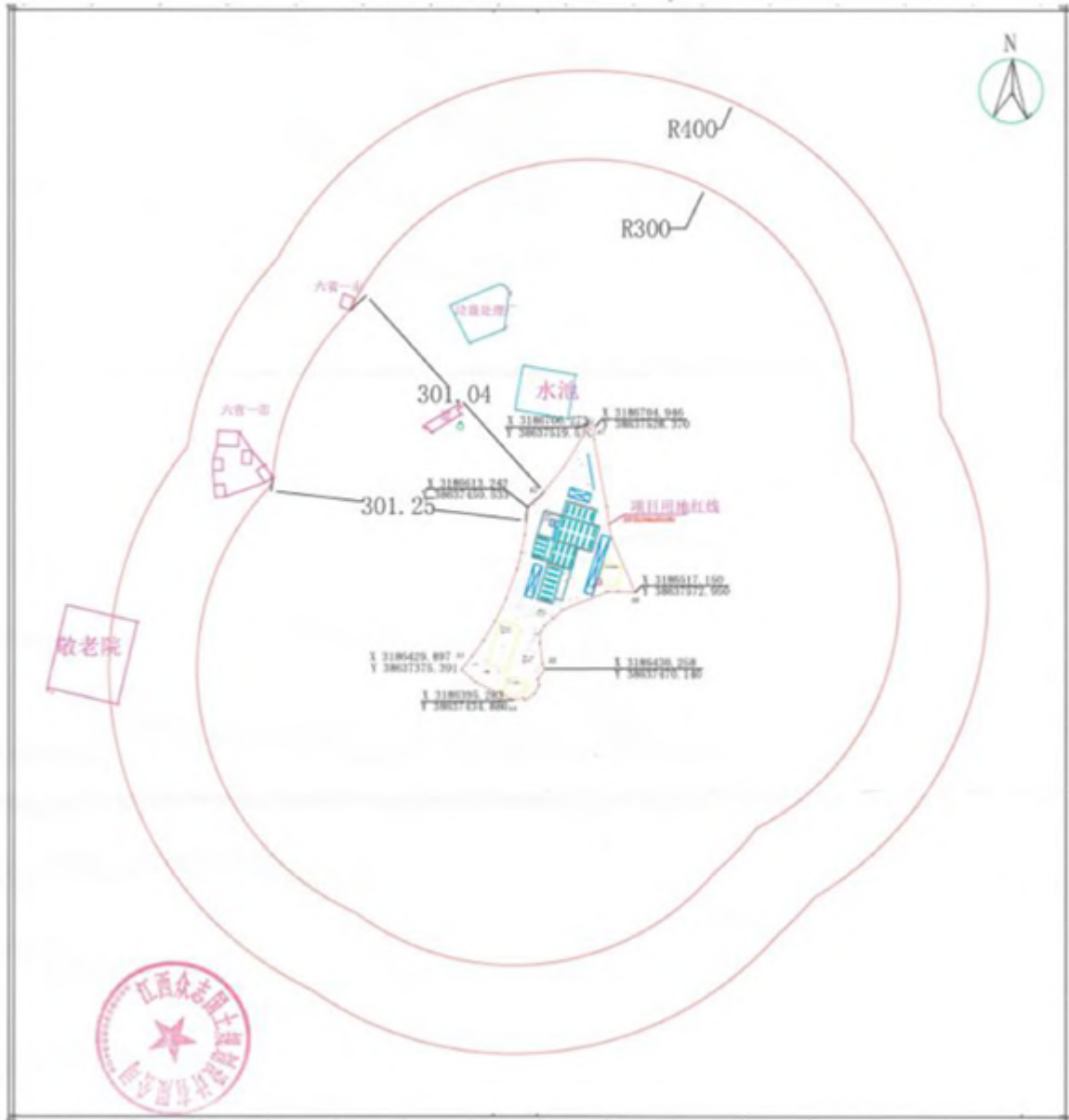
测绘单位：江西众志国土规划设计有限公司

测绘时间：2018 年 10 月 21 日



# 奉新县垃圾焚烧发电项目卫生防护距离包络线图

3186.250-38632.500



# 测绘资质证书

单位名称：江西众志国土规划设计有限公司

法定代表人：张勇

注册地址：袁州区湖田镇

证书编号：丙测资字3620248

有效期至：2019年12月31日

专业范围：

丙级：工程测量；控制测量，地形测量，规划测量、建筑工程测量、市政工程测量、水利工程施工、线路与桥隧测量、地下管线测量、矿山测量；不动产测绘：地籍测绘、房产测绘。



发证机关（印章）

2016年4月11日

国家测绘地理信息局制



## 炉渣供应意向协议

甲方：奉新伟明环保能源有限公司

乙方：上海锡能环保科技有限公司

甲乙双方经平等友好协商，就甲方向乙方出售奉新县垃圾焚烧发电厂所产生的炉渣事宜，达成以下协议：

一、甲方同意同等条件下优先向乙方供应奉新县垃圾焚烧发电厂所产生的炉渣，项目投产后签署具体的炉渣供应协议；

二、乙方同意接受甲方供应的所有炉渣，并保证按照相关地方及行业标准使用甲方提供的所有炉渣进行加工销售；

三、炉渣数量以及生活垃圾焚烧发电厂地磅，双方指定人员签字为准；

四、炉渣清扫、装车、运输过程中的人员安排、所产生的费用以及安全问题均由乙方负责；

五、本协议一式两份，甲乙双方各执一份，双方签字盖章之日起生效。

甲方：（签字）盖章   
2018年10月24日 

乙方：（签字）盖章   
2018年10月24日 

## 关于奉新县垃圾焚烧发电项目飞灰固化块接收承诺函

奉新伟明环保能源有限公司：

奉新县人民政府已与浙江伟明环保能源有限公司签订《奉新县招商引资项目合同书》，并注册成立了奉新伟明环保能源有限公司，负责建设、投资、运营奉新县垃圾焚烧发电项目，主要负责奉新县及靖安县垃圾的无害化处理，项目建成后对提高我县及靖安县生活垃圾无害化、减量化、资源化的效果具有重大意义。

为提高垃圾的无害化处理程度，改善城市生活环境，保障该项目的正常运行，我局承诺在贵公司特许经营权经营期内，垃圾焚烧产生的飞灰，固化后由贵公司按国家相关标准进行检验，合格后送至我方提供的垃圾填埋场（即奉新县生活垃圾无害化处理场）填埋。

特此承诺！



# 宜春市环境保护局

宜环函字〔2019〕1号

## 关于对奉新伟明环保能源有限公司日处理 600吨生活垃圾焚烧发电项目重点 重金属污染物排放总量控制 指标批复的函

奉新县人民政府：

你县《关于申请奉新伟明环保能源有限公司奉新县垃圾焚烧发电项目重金属总量指标的请示》（奉府文〔2018〕70号）收悉，根据《江西省环境保护厅关于加强全省重金属污染物排放总量控制工作的通知》（赣环土字〔2017〕19）文件精神，垃圾焚烧发电项目属予以支持的民生工程。同时，根据《江西省环境保护厅关于进一步加强全省涉重金属行业污染防治工作的通知》（赣环土字〔2018〕21号）要求“6个重点行业以外的涉重项目重点重金属总量指标，由设区市环保局负责确认”。经研究，现将有关事项函告如下：

### 一、项目所需重点重金属污染物排放总量

奉新伟明环保能源有限公司日处理 600 吨生活垃圾焚烧发电项目位于奉新县干州镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧。根据你县来文申请量和北京中环博宏环境资源科技有限公司（项目环评承担单位）对拟建项目重点重金属污染物排放总量的测算，本项目建成运行后，废气（有组织）中重点重金属污染物排放情况为：总汞 10.67kg/a、总镉 7.07kg/a、总铅 31.83kg/a；项目废水经厂内污水处理系统处理后，废水总排口重金属污染物浓度必须达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体质量标准后外排。

### 二、项目重点重金属污染物排放总量指标来源

该项目所需重点重金属污染物排放总量根据你县报送的《关于申请奉新伟明环保能源有限公司奉新县垃圾焚烧发电项目重金属总量指标的请示》（奉府文[2018]70号）进行调剂。

### 三、审核意见

为支持奉新县经济发展，我局同意支持奉新伟明环保能源有限公司日处理 600 吨生活垃圾焚烧发电项目的重点重金属污染物排放量所需重点重金属污染物排放总量。项目建成运行后，重点重金属污染物排放总量需控制在：总汞 10.67kg/a、总镉 7.07kg/a、总铅 31.83kg/a；项目废水经厂内污水处理系统处理后，废水总排口重金属污染物浓度必须达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体质量标准后外排。

#### 四、有关要求

1. 该项目重点重金属污染物排放总量最终依据专家审查意见，按照环境影响报告书（报批稿）计算值确定。鉴于此类项目重金属排放量涉及物料、工艺和治理技术等诸多因素，波动范围较大，待该项目正常运行后，企业应对照监测数据进行重金属总量校核。该项目重点重金属污染物排放量如有变化，应重新申请出具审核意见。

2. 请你县加强对辖区内涉重金属企业的环境监管，按照“减量置换”原则严控重金属总量，督促涉重金属企业污染防治实施正常运行，确保环境安全。



# 奉新县人民政府

奉府字〔2019〕2号

## 关于奉新伟明环保能源有限公司奉新县 垃圾焚烧发电项目氮氧化物总量 控制指标的承诺函

宜春市环境保护局：

奉新伟明环保能源有限公司奉新县垃圾焚烧发电项目需要氮氧化物总量 206.9t/a，我县计划通过对江西大华云通玻纤有限公司 80000t/a 无碱纤维池窑拉丝生产项目和年产 5 万吨岩棉制品生产线项目采取增加脱硝处理工艺的方式进行减排获取，该减排方案分两年实施，2020 年落实到位。

江西大华云通玻纤有限公司 80000t/a 无碱纤维池窑拉丝生产项目于 2006 年通过江西省环境保护厅审批，该项目氮氧化物

产生量为 315.45t/a，没有设置排放总量控制指标；年产 5 万吨岩棉制品生产线项目 2012 年通过江西省环境保护厅审批，设置氮氧化物排放总量控制指标为 29.32t/a；上述两个项目均没有要求建设脱硝设施进行处理，氮氧化物排放量合计 344.77t/a。我县将要求江西大华云通玻纤有限公司对上述项目的生产废气按去除率 80%的要求进行脱硝处理，则可以减少氮氧化物的排放 275.81t/a。



2019 年 1 月 9 日

---

奉新县人民政府办公室

2019 年 1 月 9 日印发

附件 14：应急预案委托合同

合同编号：FXWM202012091100

环保应急预案  
技术服务合同书

委托单位（甲方）：奉新伟明环保能源有限公司  
受托单位（乙方）：江西融大环境技术咨询有限公司



合同签订日期： 年 月 日



委托单位（甲方）： 奉新伟明环保能源有限公司

地址： 江西省宜春市奉新县工业园区应星南大道 888 号

联系人电话： 17779699986

受托单位（乙方）： 江西融大环境技术咨询有限公司

地址： 江西省南昌市东湖区五纬路博兰泽国际大酒店 15 楼 1566 室

联系人电话： 18070033915

依据《中华人民共和国合同法》的规定，甲乙双方就：“ 环保应急预案 ” 项目的报告及技术服务，经协商一致，签订合同如下：

#### 前言

为了更好的给甲方提供优质、完整的服务，便于双方合作的顺利进行，根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规，本着平等互利的原则，通过友好协商，双方同意签订如下协议。

#### 第一条 项目成交金额、支付方式及合同期限

##### 1. 项目总金额

1. 1 本项目为委托完成环保应急预案的技术服务，总费用为人民币：贰万捌仟元整（¥28000.00 元）含税含专家评审招待等一切费用。

##### 2. 支付方式

2. 1 双方约定合同签订后 3 个工作日内，甲方向乙方支付合同额的 30%即人民币：捌仟肆佰元整（¥8400.00 元）。

2. 2 乙方完成委托环保应急预案申报，通过环保局备案后，甲方向乙方支付合同款尾款即人民币：壹万玖仟陆佰元整（¥19600.00 元）

##### 3. 乙方帐户：



名称：江西融大环境技术咨询有限公司

账号：1932 3747 0239

开户行：中国银行南昌市金融大街支行

## 第二条 合作期间双方的权利及义务

### 1. 甲方责任

1.1 甲方保证其有权或已取得权利人同意，委托乙方完成上述技术服务。

1.2 甲方向乙方提供有关资料具体地点名称及背景等必要材料，安排负责人员协助乙方一同到现场考察，并对所提供材料的真实性，如放射性、有毒或者爆炸、腐蚀等危害人身安全及财产安全等情形时，甲方应事先声明，否则，后果由甲方承担。

### 2. 乙方责任

2.1 采用合适谨慎态度及科学准确的方式，以保证提供优质高效的服务。

2.2 乙方人员在现场考察过程中应遵守甲方的规章制度，因乙方不遵守甲方规章制度而导致自身、甲方或其他任何第三方人身或财产损失的，由乙方自行承担。

2.3 承诺现场人员在考察过程中严禁以任何形式索取好处费或其他与客户约定之外的行为，保证廉洁行为。

## 第三条 技术情报和资料的保密

1. 甲方应为乙方所提供的技术情报和资料及非正式出版物等承担保密义务。



2. 乙方应为甲方所提供的资料等承担保密义务。
3. 未经对方书面许可，任何一方不得向第三方泄露本协议的如下内容：合作范围、内容、方式、费用；双方权利、责任；争议处理的方式。
4. 一旦一方泄密，则泄密方须承担相应的经济 and 法律责任。

#### 第四条 争议处理及其他

1. 在协议执行过程中，报价单和经双方确认的其它规定、实施记录及有关备忘录均作为本协议的附件，与本协议具有同等效力。
2. 在合作的过程中，双方如存在未尽事宜，可对本协议进行修改，修改以《补充协议》的形式订立并执行。
3. 在协议的履行过程中发生争议时，双方应协商解决，若协商不能解决，则向被告所在地人民法院起诉。
4. 本合同自双方公司签字签章之日起生效，并于甲方结清费用和乙方提交正式完成应急预案备案工作之日终止。

本合同一式 肆 份，甲方执 叁 份，乙方执 壹 份。

本合同未尽事宜，可经甲、乙双方友好协商做出补充条款，补充条款与本合同具有同等法律效力。

甲方：奉新伟明环保能源有限公司 乙方：江西融大环境技术咨询

代表（签字）： 代表（签字）：

年 月 日 18/12-20

年 月 日



附件 15：烟气在线监测设备验收比对监测报告



江西华正环境检测技术有限公司

# 检 测 报 告

赣华委检字 2021 (0105) 号

项目名称： 奉新伟明环保能源有限公司  
烟气在线监测设备验收比对监测

委托单位： 奉新伟明环保能源有限公司

检测类别： 委托监测

报告日期： 2021 年 2 月 3 日



JIANGXI HUAZHENG TESTING CO.,LTD.

Call: 0791-88370870

Fax: 0791-86640870

Hotline: 0791-88430870

www.jxhzjc.com

E-Mail: nature@188.com

## 声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

江西华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：南昌市高新区天祥大道 2799 号

佳海产业园 150 栋

邮编：330000

电话：0791-88370870

传真：0791-86640870

## 一、任务来源

受奉新伟明环保能源有限公司的委托，江西华正环境检测技术有限公司于 2021 年 1 月 17 日奉新伟明环保能源有限公司安装于垃圾焚烧炉排口（◎1#）的烟气自动监测设备进行验收比对监测。

## 二、监测内容

监测类别：有组织排放废气监测；

监测点位：垃圾焚烧炉排口（◎1#）；

监测项目：二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、含氧量、颗粒物、排气流速、排气温度、排气中水分含量；

监测频次：颗粒物、排气流速、排气温度、排气中水分含量比对试验总数 6 次；二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、含氧量比对试验总数 9 次，监测 1 天。

## 三、监测评价标准

污染源废气自动监测设备比对监测按《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T 373-2007）执行，具体标准限值见下表。

比对项目		考核指标
颗粒物	准确度	当参比方法测定烟气中颗粒物排放浓度： 排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 5\text{mg}/\text{m}^3$ ； $10\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 6\text{mg}/\text{m}^3$ ； $20\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ； $50\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 25\%$ ； $100\text{mg}/\text{m}^3 < \text{排放浓度} \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 20\%$ ； $> 200\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 15\%$ 。
二氧化硫	准确度	当参比方法测定烟气中二氧化硫排放浓度： 排放浓度 $< 57\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 17\text{mg}/\text{m}^3$ ； $57\text{mg}/\text{m}^3 \leq \text{排放浓度} < 143\text{mg}/\text{m}^3$ ，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ； $143\text{mg}/\text{m}^3 \leq \text{排放浓度} < 715\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 57\text{mg}/\text{m}^3$ ； 排放浓度 $\geq 715\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$ 。
氮氧化物	准确度	当参比方法测定烟气中氮氧化物排放浓度： 排放浓度 $< 41\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 12\text{mg}/\text{m}^3$ ； $41\text{mg}/\text{m}^3 \leq \text{排放浓度} < 103\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对误差不超过 $\pm 30\%$ ； $103\text{mg}/\text{m}^3 \leq \text{排放浓度} < 513\text{mg}/\text{m}^3$ 时，绝对误差不超过 $\pm 41\text{mg}/\text{m}^3$ ； 排放浓度 $\geq 513\text{mg}/\text{m}^3$ 时，相对准确度 $\leq 15\%$ 。

江西华正检测技术有限公司

比对项目		考核指标
流速	准确度	流速>10m/s 时，相对误差不超过±10%； 流速≤10m/s 时，相对误差不超过±12%。
烟温	准确度	绝对误差不超过±3℃。
含氧量	准确度	>5.0%时，相对准确度≤15%； ≤5.0%，绝对误差不超过±1.0%。
湿度	准确度	烟气湿度>5.0%时，相对误差±25%； 烟气湿度≤5.0%，绝对误差不超过±1.5%。
氯化氢	准确度	相对准确度≤15%
一氧化碳	准确度	相对准确度≤15%

#### 四、 样品性状与检测日期

采样日期	样品类别	样品性状		检测日期
2021 年 1 月 17 日	有组织排放废气	颗粒物	滤膜采集样	2021 年 1 月 18 日~1 月 19 日
		氯化氢	吸收液采集样	

#### 五、 监测质量保证措施

1、严格按照《污染源自动监测设备比对监测技术规范（试行）》、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T 373-2007）及《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的要求，对污染源监测的全过程进行质量控制。

2、自动监测设备比对监测质量执《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）要求；

3、监测人员经考核合格，持证上岗；

4、监测仪器使用前后采用标准物质进行校准，校准结果详见下表。

**废气监测仪器校准结果**

项目	标准物质编号	保证值 a	测定值 b		示值误差		最大允许示值误差	评价
			采样前	采样后	采样前	采样后		
二氧化硫	94002178	150.3mg/m <sup>3</sup>	152mg/m <sup>3</sup>	151mg/m <sup>3</sup>	1.7mg/m <sup>3</sup>	0.7mg/m <sup>3</sup>	±5μmol/mol	合格
一氧化氮	334455	70.5mg/m <sup>3</sup>	72mg/m <sup>3</sup>	71mg/m <sup>3</sup>	1.5mg/m <sup>3</sup>	0.5mg/m <sup>3</sup>	±5μmol/mol	合格
一氧化碳	A44542	299.5mg/m <sup>3</sup>	302mg/m <sup>3</sup>	300mg/m <sup>3</sup>	0.83%	0.17%	±5%	合格
备注：1、二氧化硫：当标准浓度值<285mg/m <sup>3</sup> 时为±5μmol/mol（即 14mg/m <sup>3</sup> ）； 2、一氧化氮：当标准浓度值<134mg/m <sup>3</sup> 时为±5μmol/mol（即 7mg/m <sup>3</sup> ）； 3、一氧化碳：当标准浓度值<125mg/m <sup>3</sup> 时为±5μmol/mol（即 6mg/m <sup>3</sup> ）； 4、示值误差=b-a； 5、当保证值大于等于上述标准浓度值时，示值误差=（b-a）/a*100%，不超过±5%。								

**六、 监测结果及结论**

奉新伟明环保能源有限公司安装于垃圾焚烧炉排口（◎1#）的烟气自动监测仪验收比对监测结果见附表 1-1~1-5，监测方法见附表 2-1~2-2。

监测结果表明：奉新伟明环保能源有限公司安装于垃圾焚烧炉排口（◎1#）的烟气自动监测设备的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、含氧量、颗粒物、排气流速、排气温度、排气中水分含量均符合《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）中参比方法验收技术指标要求。

编制人：刘珂

日期：20221.2.3

审核人：蒲典坤

日期：2021.2.3

签发人：李海刚

日期：2021.2.3



附表 1-1:

## 污染源烟气中颗粒物、排气流速、排气温度、排气中水分含量比对监测结果

项目名称		奉新伟明环保能源有限公司烟气在线监测系统验收比对监测								
样品类型		烟气		监测日期		2021 年 1 月 17 日				
监测 点位	比对时间 及比对项目	参比方法				CEMS 法				
		排气 温度 (°C)	排气 流速 (m/s)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气中 水分含量 (%)	排气 温度 (°C)	排气 流速 (m/s)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气中 水分含量 (%)	
垃圾 焚烧炉 排口 (①1#)	09:16-09:41	138	12.0	4.8	24.0	138	12.2	8.6	23.5	
	09:51-10:16	136	11.7	4.0	23.8	134	11.8	6.2	23.1	
	10:31-10:56	130	11.7	3.9	24.1	128	11.3	6.1	23.6	
	11:09-11:34	133	11.9	4.9	23.7	129	11.3	7.4	24.0	
	11:52-12:17	134	12.1	7.2	24.0	132	11.7	10.2	23.5	
	12:35-13:00	139	12.4	6.9	24.2	140	12.7	10.3	23.9	
	颗粒物浓度平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	5.3				8.1				
	排气流速平均值 (m/s)	12.0				11.8				
	排气温度平均值 (°C)	135.0				133.5				
	排气中水分含量平 均值 (%)	24.0				23.6				
	比对监测结果						考核指标			
	颗粒物相对误差 (%)		53.9				/			
	颗粒物绝对误差 (mg/m <sup>3</sup> )		2.9				绝对误差≤±5mg/m <sup>3</sup>			
	排气中水分含量相对误差 (%)		-1.5				相对误差≤±25%			
排气中水分含量绝对误差 (%)		0.4				/				
排气流速相对误差 (%)		-1.1				相对误差≤±10%				
排气温度绝对误差 (°C)		-1.5				绝对误差≤±3°C				
备注：排气筒高度为 80m。										

附表 1-2:

污染源废气中二氧化硫、氮氧化物比对监测结果

项目名称		奉新伟明环保能源有限公司烟气在线监测系统验收比对监测			
样品类型		烟气	监测日期	2021 年 1 月 17 日	
监测 点位	比对时间及比对项目	二氧化硫		氮氧化物	
		参比方法 (mg/m <sup>3</sup> )	CEMS 法 (mg/m <sup>3</sup> )	参比方法 (mg/m <sup>3</sup> )	CEMS 法 (mg/m <sup>3</sup> )
垃圾焚烧炉 排口 (◎1#)	09:08-09:12	46	52	234	234
	09:44-09:48	67	74	305	314
	10:21-10:25	29	34	287	292
	11:00-11:04	17	20	158	200
	11:41-11:45	21	27	162	156
	12:24-12:28	21	24	204	213
	13:08-13:12	24	25	175	168
	13:19-13:23	17	23	192	195
	13:30-13:34	44	52	179	197
	平均值	32	37	211	219
	比对监测结果	二氧化硫 监测结果	二氧化硫 考核指标	氮氧化物 监测结果	氮氧化物 考核指标
	绝对误差 (mg/m <sup>3</sup> )	5	绝对误差 ≤±17mg/m <sup>3</sup>	8	绝对误差 ≤±41mg/m <sup>3</sup>
	相对误差 (%)	15.73	/	3.85	/

备注: 排气筒高度为 80m。

附表 1-3:

污染源烟气中含氧量比对监测结果

项目名称		奉新伟明环保能源有限公司烟气在线监测系统验收比对监测		
样品类型		烟气	监测日期	2021 年 1 月 17 日
监测 点位	比对时间及比对项目	参比方法 (%) A	CEMS 法 (%) B	数据对差=B-A
垃圾焚烧炉 排口 (①1#)	09:08-09:12	8.2	8.4	0.2
	09:44-09:48	8.0	7.8	-0.2
	10:21-10:25	8.4	7.9	-0.5
	11:00-11:04	8.7	8.6	-0.1
	11:41-11:45	8.5	8.4	-0.1
	12:24-12:28	8.8	9.1	0.3
	13:08-13:12	7.8	8.1	0.3
	13:19-13:23	8.0	8.0	0
	13:30-13:34	8.2	8.0	-0.2
	比对监测结果			氧量考核指标
	数据对差的平均值的绝对值		0.03	
数据对差的标准偏差		0.26		
置信系数		0.20		
相对准确度 (%)		2.9		

备注：排气筒高度为 80m。

附表 1-4:

污染源烟气中一氧化碳比对监测结果

项目名称		奉新伟明环保能源有限公司烟气在线监测系统验收比对监测			
样品类型		烟气	监测日期	2021 年 1 月 17 日	
监测 点位	比对时间及比对项目	参比方法 (mg/m <sup>3</sup> ) A	CEMS 法 (mg/m <sup>3</sup> ) B	数据对差=B-A	
垃圾焚烧炉 排口 (◎1#)	09:08-09:12	4	5	1.0	
	09:44-09:48	5	5	0	
	10:21-10:25	5	5	0	
	11:00-11:04	7	5	-2	
	11:41-11:45	14	15	1	
	12:24-12:28	5	5	0	
	13:08-13:12	5	5	0	
	13:19-13:23	8	8	0	
	13:30-13:34	5	5	0	
	比对监测结果			氧量考核指标	
	数据对差的平均值的绝对值		0		相对准确度≤15%
	数据对差的标准偏差		0.87		
	置信系数		0.67		
	相对准确度 (%)		10.3		
备注：排气筒高度为 80m。					

附表 1-5:

## 污染源烟气中氯化氢比对监测结果

项目名称		奉新伟明环保能源有限公司烟气在线监测系统验收比对监测			
样品类型		烟气	监测日期	2021 年 1 月 17 日	
监测 点位	比对时间及比对项目	参比方法 (mg/m <sup>3</sup> ) A	CEMS 法 (mg/m <sup>3</sup> ) B	数据对差=B-A	
垃圾焚烧炉 排口 (◎1#)	09:10-09:29	9.0	10.1	1.1	
	09:31-09:50	8.7	8.8	0.1	
	09:53-10:12	8.2	8.1	-0.1	
	10:15-10:34	6.2	6.6	0.4	
	10:36-10:55	5.4	5.3	-0.1	
	10:57-11:16	5.7	5.0	-0.7	
	11:20-11:39	5.2	5.1	-0.1	
	11:41-12:00	4.7	5.2	0.5	
	12:03-12:22	5.7	5.6	-0.1	
	比对监测结果			氧量考核指标	
	数据对差的平均值的绝对值		0.11		相对准确度≤15%
	数据对差的标准偏差		0.51		
	置信系数		0.39		
相对准确度 (%)		7.7			
备注：排气筒高度为 80m。					

附表 2-1:

参比监测分析方法及依据一览表

类别	监测项目	监测分析方法	监测分析方法名称及依据	仪器名称型号及编号	方法检出限
废气	颗粒物	重量法	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分之一天平 QUINTIX65 YQ-A-SY-006-2	1.0mg/m <sup>3</sup>
	排气流速	皮托管法	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D YQ-A-XC-019-1	/
	排气温度	热电偶法			/
	排气中 水分含量	干湿球法			/
	二氧化硫	定电位 电解法	固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017		3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	定电位 电解法	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		3mg/m <sup>3</sup>
	一氧化碳	定电位 电解法	固定污染源废气一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018		3mg/m <sup>3</sup>
	含氧量	电化学法	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 第五篇第二章六		/
氯化氢	硝酸银 容量法	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	/	2mg/m <sup>3</sup>	

附表 2-2:

CEMS 法监测分析仪器一览表

类别	监测点位	监测项目	监测分析方法	分析仪器型号及编号	生产厂
废气	垃圾焚烧炉 排口 (◎1#)	颗粒物	激光后散射法	LSS2004,B1000463	安荣信科技(北京)有限公司
		排气流速	S 型皮托管法	VPT511NF,2020080789	上海北分科技股份有限公司
		排气温度	热电阻法		
		排气中水分含量	红外法	MCA04,20404	德国福德世环境监测技术有限公司
		二氧化硫	气体过滤 相关红外法		
		氮氧化物			
		含氧量			
		一氧化碳			
		氯化氢			

附图：现场采样照片



垃圾焚烧炉排口（①#）

\*\*\*报告结束\*\*\*

华正检测



## 附件 16：专家意见及签到表

### 奉新县垃圾焚烧发电项目环境保护验收意见

2021年2月5日，奉新伟明环保能源有限公司根据《奉新县垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告书》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、该项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求在奉新伟明环保能源有限公司组织召开对该项目竣工环境保护自主验收会，参加会议的有：奉新伟明环保能源有限公司（建设单位）、江西华正环境检测技术有限公司（监测单位），并邀请了3名专家出席会议，成立了验收组（验收组名单附后），验收组成员现场实地考察了项目环保设施的建设和运行情况，听取了建设单位关于建设项目环保执行情况的报告和监测单位关于竣工环保验收监测报告的汇报，审阅并核实有关资料，经认真讨论形成验收自主意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：奉新县干山镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧，厂区中心坐标为N28°47'17.54"、E115°24'33.68"。

建设内容：主要包括垃圾接收、贮存及输送系统、垃圾焚烧系统、烟气净化系统、发电系统、飞灰及炉渣处理系统、渗滤液收集处理系统、给排水系统、除臭系统等。配备1台余热锅炉、1台12MW汽轮+1台12MW发电机组。

生产规模：日处理生活垃圾600吨。

##### （二）建设过程及环保审批情况

项目于2019年4月开工建设，2020年12月开始试运行。

奉新伟明环保能源有限公司2018年11月委托北京中环博宏环境资源科技有限公司编制完成《奉新县垃圾焚烧发电项目环境影响评价报告书》，宜春市生态环境局于2019年2月25日以宜环评字[2019]12号文对本项目进行了环评批复。

##### （三）投资情况

项目实际总投资23722万元，其中环保投资4880万元，占总投资的20.57%。

##### （四）验收范围

本次验收的范围为奉新伟明环保能源有限公司日处理600吨垃圾焚烧发电项目生产线及配套的环保设施。

#### 二、工程变动情况



环评报告要求，飞灰储仓、水泥储仓、消石灰储仓的粉尘处理方式由袋式除尘+15m高排气筒排放，变更为飞灰储仓、水泥储仓、消石灰储仓系统密闭，没有排放。根据环办环评函（2020）688号关于“印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知”，污染物由排放改为不排放，没有列入重大变动。项目变动不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

项目废水包括：垃圾渗滤液，垃圾倾卸平台地面、垃圾车及厂内运输道路冲洗废水，引桥及垃圾道路冲洗水，生活污水，化验室废水，锅炉化水除盐水制备过程中的反冲洗废水和锅炉排污水等废水。其中垃圾渗滤液、冲洗水、实验室废水一同进入垃圾渗滤液处理站处理。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，处理出水达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及奉新县城市生活污水处理厂污水管网标准后，与生活污水一并排入奉新县城市生活污水处理厂污水管网，经污水处理厂处理达标后最终排入南潦河。化水站及锅炉排污水全部用于飞灰固化及除渣机冷却水，不外排。

#### （二）废气

##### 1、垃圾焚烧烟气

本项目采用“3T+E”焚烧工艺有效抑制二噁英类的产生，合理控制燃烧过量空气系数以降低CO浓度，采用“SNCR(炉内喷尿素溶液)+半干法(消石灰)+干法(消石灰)+活性炭喷射+布袋除尘”工艺处理颗粒物、酸性气体、二噁英类及重金属(汞、镉、铅)等污染物后通过1根80m高烟囱排放。

##### (1) NO<sub>x</sub>治理措施

本项目采用选择性非催化还原法(SNCR)对垃圾焚烧烟气中的NO<sub>x</sub>进行处理，在上部炉膛合适温度区域喷射还原剂(尿素水溶液)，与烟气中的NO<sub>x</sub>进行还原反应而生成N<sub>2</sub>，从而去除烟气中的NO<sub>x</sub>。

##### (2) 重金属的治理措施

在反应塔与布袋除尘器之间的连接烟道处装设一个活性炭混合器，在进入除尘器前喷入活性炭以吸附Pb、Hg等重金属，活性炭被布袋除尘器捕集经除尘器灰斗排出进入飞灰处理系统。

##### (3)酸性气体治理措施

酸性气体的净化主要分为半干法和干法两个阶段。第一阶段：烟气在反应塔上部与石灰浆液滴混合，烟气中的酸性气体 HCL、HF、SO<sub>2</sub> 等与液态的石灰浆发生化学反应。同时，烟气的热量使石灰浆液滴中的水分蒸发，生成固体颗粒物。第二阶段：石灰干粉喷射风机用来往布袋除尘器前的烟道内注入。消石灰与烟气中的酸性体 SO<sub>2</sub>、HCL 等进行反应，进一步对酸性气体的脱除。脱酸后携带大量固体颗粒的烟气经烟道排往袋式除尘器。

#### (4)二噁英治理措施

在焚烧过程中对垃圾进行充分的翻动和混合，确保燃烧均匀与完全；采用计算机控制系统，确保合理的焚烧工况，在烟气达到 850℃时，使之在炉内停留时间不少于 2 秒，在此条件下，二噁英分解成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 等物质。烟气净化装置在布袋除尘器前加喷活性炭，对二噁英起到吸附作用，吸附后的活性炭经布袋除尘器收集进入飞灰处理系统，则焚烧烟气中所含大部分二噁英被去除。

## 2、恶臭

来源：垃圾卸料平台、垃圾储坑、垃圾运输车及渗滤液处理系统等产生的恶臭，主要污染物为 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 等。

实际治理措施：本工程采用封闭负压、隔离等方法防治恶臭。

#### (1)垃圾运输恶臭防治措施

加强对垃圾转运站与垃圾运输过程的管理，垃圾运输车辆采用专用密闭式的垃圾运输车辆。

#### (2)垃圾卸料大厅恶臭防治措施

垃圾卸料大厅保持微负压环境，定期喷洒除臭剂，并在门口安装风幕机。

#### (3)垃圾贮坑恶臭防治措施

垃圾贮坑采用密封设计，垃圾贮坑与卸料平台间设置自动卸料门，无车卸料时保证垃圾贮坑密封，维持垃圾贮坑负压，减少恶臭外逸。

正常运行期间，焚烧炉的一次风机从设置在垃圾库顶部的一次风抽气口抽风，垃圾贮坑的吸风口吸风作为燃烧空气送入焚烧炉内，在高温的焚烧炉内臭气污染物被燃烧、氧化、分解，同时使垃圾贮坑内形成微负压，防止臭气外逸。

停炉期间：垃圾池侧上方安装除臭风管，进风口装电动蝶阀，平时焚烧炉正常运行时，阀门关闭。焚烧炉停炉检修期间，为防止垃圾贮坑内可燃气体聚集，垃圾贮坑内设置可燃气体检测装置。停炉期间，自动开启除臭风机，将臭气送入活性炭除臭装

置过滤，并喷洒植物液剂，达到国家恶臭排放标准后通过高于屋顶排气筒高空排放。

垃圾渗滤液处理站调节池、絮凝沉淀池、厌氧反应池、污泥处理系统均采用封闭结构，利用抽风机将臭气送入垃圾池经过一次风机拉入炉膛助燃处理。

3、水泥储仓、消石灰储仓、活性炭库采用系统密闭措施控制呼吸过程污染物排放。

### （三）噪声

项目噪声污染主要来源于汽轮发电机组、各类风机、空压机、冷却塔、各类泵、搅拌机等设备噪声。主要通过选用低噪声的生产设备、加强设备维护管理、对设备采用隔声消声、减震处理、距离衰减等措施减少噪声对周边环境的影响。

### （四）固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为炉渣、飞灰、污泥、废机油、废活性炭、废过滤膜、生活垃圾及废包装袋等。其中飞灰在厂内采用水泥作为稳定化材料、配以整合剂与水泥混合进行固化后，经鉴别符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）入场要求，送至填埋场填埋处置；废机油属于危险固废，委托有资质的单位处理处置；炉渣外售综合利用；渗滤液处理站污泥经脱水后同生活垃圾一并在厂内焚烧炉焚烧处理。

### （五）地下水保护

项目在建时污染区域采区防渗处理措施，对垃圾池、渗滤液坑、污水处理池、飞灰固化车间、危废暂存场等重点防渗区域采取防渗措施，污水处理池池体内表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料。在本项目所在地布置3个地下水监测井，定期监测以了解地下水是否受到污染。监测井分别位于生产区南侧、渗滤液处理站北侧、垃圾池北侧。

### （六）其他环境保护措施

#### 1、环境风险防范设施

公司已委托江西融大环境技术有限公司编制本项目突发环境事件应急预案。

#### 2、事故池、初期雨水收集池等防护设施

项目设置了事故池、初期雨水收集池，事故池和初期雨水收集池废水进入污水处理站处理。

#### 3、在线监测及排放口规范化建设

项目废水总排放口及焚烧烟气排放口设置了在线监控装置，废水、废气、固废和

噪声等排放口已按规范要求设置标识牌。

#### 4、项目防护控制距离

按照环评报告及批复要求，本项目周边设置300m卫生防护距离，经现场调查，项目周边敏感点与环评阶段一致，无新增环境敏感目标，满足防护距离设置要求。

### 四、环保设施调试效果

根据江西华正环境技术有限公司提供的《奉新县垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告书》。

#### 1、废气

验收监测期间，有组织废气焚烧炉废气处理后排放口的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、氯化氢、汞、镉+铊、镉+砷+铅+铬+钴+铜+锰+镍和二噁英类的排放浓度均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表2和表4标准限值要求。

验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2中无组织排放监控浓度限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度的排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新扩改建标准限值要求。

#### 2、废水

验收监测期间，渗滤液处理站出口总汞、总铅、总铬、六价铬、总镉、总砷排放浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类水标准要求，其他污染物排放浓度均达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）表2标准及奉新县污水处理厂接管标准。

#### 3、厂界噪声

验收监测期间，项目厂界噪声昼间和夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

#### 4、地下水

验收监测期间，厂区及周边地下水的pH值、高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、六价铬、砷、汞、铅、铬、镉的检测指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准限值要求。

#### 5、固体废物（飞灰、炉渣）

验收监测期间,炉渣热灼减率满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)标准要求;稳定化后飞灰的含水率、二噁英含量,各重金属的浸出浓度均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)标准限值要求。

#### 6、污染物总量

本项目投入运行后,全厂主要污染物排放总量满足奉新县生态环境局和奉新县人民政府下达的总量控制要求。

#### 五、验收结论

该项目环境保护手续齐全,落实了环评及批复中规定的各项环保措施,项目无重大变动,对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,本项目不存在其中所规定的验收不合格情形,污染物实现了达标排放,主要污染物满足总量控制要求。验收组认为,该建设项目竣工环境保护验收合格。

#### 六、建议和要求

搞好清洁生产,定期对生产和环保设施进行维护及台账管理,加强环境管理。编制自行监测方案,按方案进行自行监测。

#### 七、验收人员信息

姓名	单位	职务、职称	联系方式	身份证号码	签名
马晓峰	奉新伟明环保能源有限公司	总工程师	1596277258	3058219707169116	马晓峰
孙德生	贵溪市环境监测站	高工	13807012275	360621****0014	孙德生
潘建明	鹰潭市环境信息中心	高工	13970170909	350203****401X	潘建明
杨波	江西省鹰潭生态环境监测中心	高工	18970176088	360602****6319	杨波
胡成波	江西华正环境检测技术有限公司		18970898573	360122199502248407	胡成波

奉新伟明环保能源有限公司

2021年2月5日