

# 2020 年太和县天楹环保能源有限公司

## 自行监测方案

手工监测单位：杭州统标检测科技有限公司

在线运维单位：安徽省碧水电子科技有限公司

阜阳市生态环境局：

为认真履行法定义务和社会责任，根据《环境保护法》和《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》等有关规定和要求，我公司制定了“2020年太和县天楹环保能源有限公司企业自行监测方案”，现报你局备案。我公司将向社会公布，并严格按自行监测方案开展各项自行监测工作，及时向社会公众发布自行监测信息，并对信息的真实性、准确性、完整性负责。

太和县天楹环保能源有限公司

2019年12月31日

# 太和县天楹环保能源有限公司

## 2020 年度自行监测方案

### 一、企业基本情况介绍

企业名称	太和县天楹环保能源有限公司		
污染源类型	<input type="checkbox"/> 废水企业 <input checked="" type="checkbox"/> 废气企业 <input type="checkbox"/> 污水处理厂 <input type="checkbox"/> 重金属企业 <input type="checkbox"/> 其他		
地址	太和县双浮镇双兴村界洪河南岸		
所在地经度	115° 35' 23"	纬度	33° 18' 56"
法人代表	严圣军	法人代码	91341222343869007H(1-1)
联系人	郑海成	联系电话	18356885677
所属行业	生活垃圾焚烧发电	投运时间	2017 年 9 月
自行监测方式	<input type="checkbox"/> 自动监测与手工监测相结合 <input type="checkbox"/> 仅自动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 仅手工监测		
自动监测运维方式	企业自运维	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	委托第三方运营机构名称	安徽省碧水电子技术有限公司	
手工监测方式	自承担	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	委托监测机构名称	杭州统标检测科技有限公司	
排放污染物名称	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、一氧化碳、氯化氢、二噁英类		
主要产品	电		
生产周期	全年运行时间超过 8000 小时		
治理设施	SNCR+SCR 混合脱销工艺+半干法喷雾反应塔+干法脱酸+活性炭吸附+袋式除尘器		

## 二、自行监测项目及频次

监测点位	监测项目	执行标准	标准限值	监测频次	监测方式	备注	
1#炉废气排放烟囱	SO <sub>2</sub>	生活垃圾焚烧污染控制标准 (GB18485-2014)	0-100mg/m <sup>3</sup>	每天	自行检测	项目为手工监测时,在此注明是“委托监测”还是“企业自行监测”	
	NO <sub>x</sub>		0-300mg/m <sup>3</sup>				
	CO		0-100mg/m <sup>3</sup>				
	HCL		0-60mg/m <sup>3</sup>				
	颗粒物		0-30mg/m <sup>3</sup>				
	汞及其化合物		0-0.05mg/m <sup>3</sup>	每月一次测均值	手工检测/委托检测		
	镉、砷及其化合物(以Cd+Ti计)		0-0.1mg/m <sup>3</sup>	每月一次测均值			
	锑、砷、铅、铬、铜、镍、锰及其化合物(以Sb+As+Pb+Cr+Cu+Mn+Ni)mg/m <sup>3</sup>		0-1mg/m <sup>3</sup>	每月一次测均值			
	二噁英类		0-0.1ngTEG/m <sup>3</sup>	1年两次			
	烟气黑度		<1	每季度一次			
HF	-	每季度一次					
2#炉废气排放烟囱	SO <sub>2</sub>	生活垃圾焚烧污染控制标准 (GB18485-2014)	0-100mg/m <sup>3</sup>	每天	自行检测	项目为手工监测时,在此注明是“委托监测”还是“企业自行监测”	
	NO <sub>x</sub>		0-300mg/m <sup>3</sup>				
	CO		0-100mg/m <sup>3</sup>				
	HCL		0-60mg/m <sup>3</sup>				
	颗粒物		0-30mg/m <sup>3</sup>				
	汞及其化合物		0-0.05mg/m <sup>3</sup>	每月一次测均值	手工检测/委托检测		
	镉、砷及其化合物(以Cd+Ti计)		0-0.1mg/m <sup>3</sup>	每月一次测均值			
	锑、砷、铅、铬、铜、镍、锰及其化合物(以Sb+As+Pb+Cr+Cu+Mn+Ni)mg/m <sup>3</sup>		0-1mg/m <sup>3</sup>	每月一次测均值			
	二噁英类		0-0.1ngTEG/m <sup>3</sup>	1年两次			
	烟气黑度		<1	每季度一次			
	HF		-	每季度一次			
			SS	-			
			COD	50mg/l			
			BOD	10mg/l			
			氨氮	10mg/l			
	TP	<1					

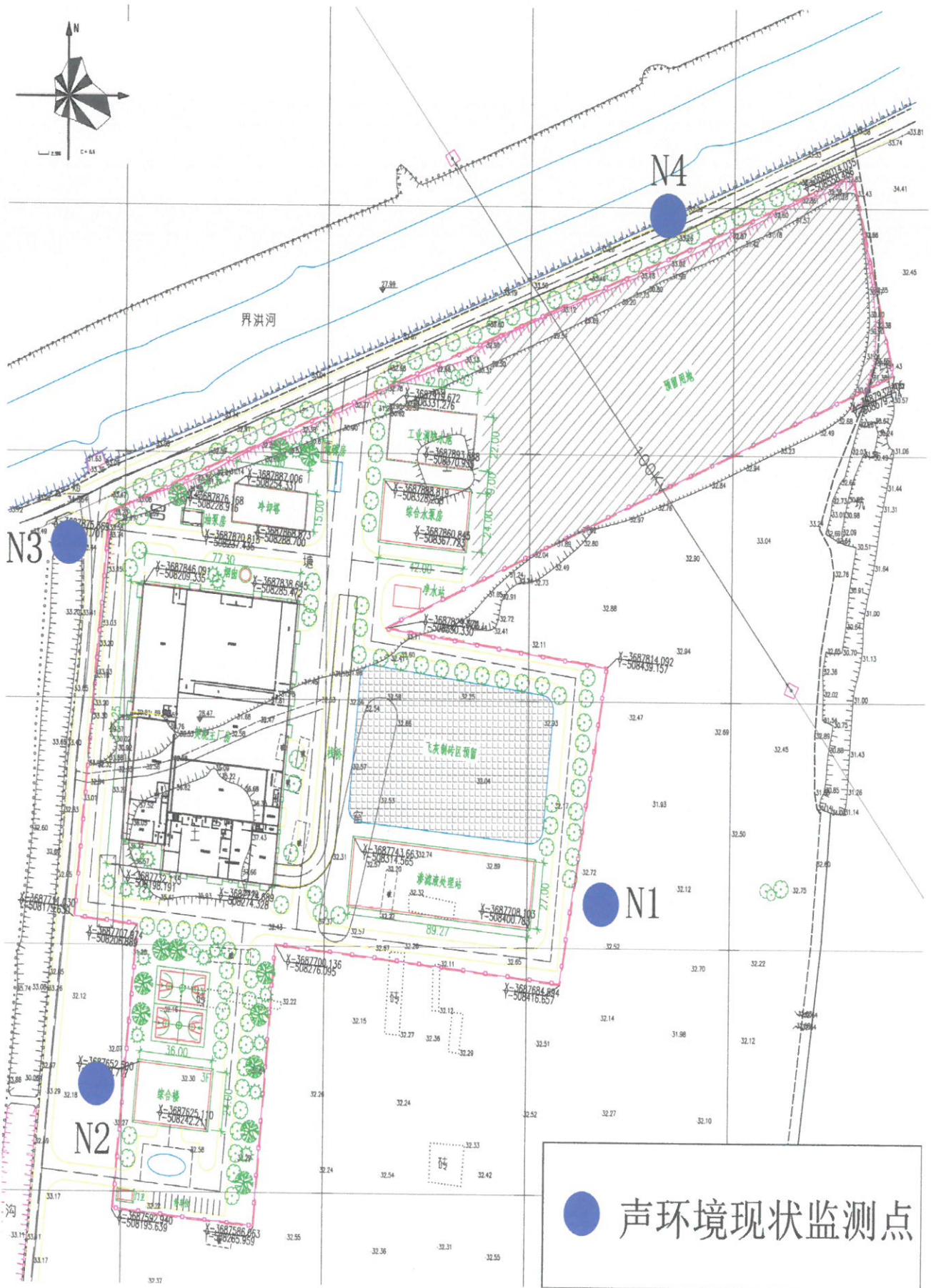
厂区 上风向  厂区 下风向	土壤	二噁英类	《土壤环境 质量标准 (GB-15618 -1995)》	/	一年一次	手工监测 /委托检 测	项目为手 工监测 时,在此 注明是 “委托监 测”还是 “企业自 行监测
		PH		<6.5	每季度检 测一次		
		镉		0.3mg/kg			
		汞		0.3mg/kg			
		铅		250mg/kg			
地下水  厂区环保 检测井	PH	《地下水质 量标准》 (GB/T1484 8-2017)	6.5-8.5	每季度检 测一次	手工监测 /委托检 测	项目为手 工监测 时,在此 注明是 “委托监 测”还是 “企业自 行监测	
	总大肠杆菌群		《3(MPN <sup>®</sup> /1000ml)				
	氟化物		《1mg/l				
	氨氮		《0.5mg/l				
	汞		《0.001mg/l				
	铅		《0.01mg/l				
	Cr6+		《0.05mg/l				
	Cd		《0.005mg/l				
	硝酸盐		《20mg/l				
	亚硝酸盐		《1mg/l				
	硫酸盐		《250mg/l				
	氟化物		《1mg/l				
	溶解性总固体		《1000mg/l				
	细菌总数		《100 (CFU/ML)				
厂区 上风向  厂区 下风向	无组 织排 放	臭气 浓度	《大气污染 物排放标 准》 (GB16297- 1996)表 2 无组织排放	20	每年一次	手工监测 /委托检 测	项目为手 工监测 时,在此 注明是 “委托监 测”还是 “企业自 行监测
		PM10		0.15mg/m <sup>3</sup>			
		SO2		0.4mg/m <sup>3</sup>			
		NOX		0.12mg/m <sup>3</sup>			
		恶臭	《恶臭污染 排放标准》 (GB14554- 93)/《大气 污染物无组 织排放监测 技术通则》 (HJ/T55-2 000)	20			
		粉尘		1mg/m <sup>3</sup>			
		二噁英 类	HJ 77.2-2008 环境空气和 废气	/			

飞灰库	飞灰	含水率	《生活垃圾 填埋污染控 制标准》 (GB16889-2 008)	30%	每月五次	手工监测 /委托检 测	项目为手 工监测 时,在此 注明是 “委托监 测”还是 “企业自 行监测
		汞		0.05mg/m <sup>3</sup>			
		铜		40mg/m <sup>3</sup>			
		锌		100mg/m <sup>3</sup>			
		铅		0.25mg/m <sup>3</sup>			
		镉		0.15mg/m <sup>3</sup>			
		铍		0.02mg/m <sup>3</sup>			
		钡		25mg/m <sup>3</sup>			
		镍		0.5mg/m <sup>3</sup>			
		砷		0.3mg/m <sup>3</sup>			
		总铬		4.5mg/m <sup>3</sup>			
		六价铬		1.5mg/m <sup>3</sup>			
		硒		0.1mg/m <sup>3</sup>			
		二噁英类		3(ugTEQ/kg)			
炉渣库	炉渣	灼减率	《生活垃圾 焚烧污染控 制标准》 (GB18485- 2014)	5%	每月一次	手工监测 /委托检 测	项目为手 工监测 时,在此 注明是 “委托监 测”还是 “企业自 行监测
厂界东	噪声	连续等效 A 声级	《工业企业 厂界环境噪 声排放标 准》	昼间 65 {db(A)}	每季度 一次	手工监测 /委托检 测	项目为手 工监测 时,在此 注明是 “委托监 测”还是 “企业自 行监测
厂界南				夜间 55 {db(A)}			
厂界西							
厂界北							

### 三、监测点位示意



有组织废气排放点位图



● 声环境现状监测点

噪声点位图





无组织排放点位图



地下水监测点位图

#### 四、监测方法及方法依据

##### 废气污染物监测方法、使用仪器及检出限

项目名称	监测方法及方法依据	仪器设备名称及编号	最低检出限
二氧化硫	NRIR 不分光红外法	SCS-900 型烟气在线监测系统	0
氮氧化物	NRIR 不分光红外法	SCS-900 型烟气在线监测系统	0
颗粒物(烟尘)	激光后向散射法	SCS-900 型烟气在线监测系统	0
一氧化碳	NRIR 不分光红外法	SCS-900 型烟气在线监测系统	0
氯化氢	气体相关过滤原理	SCS-900 型烟气在线监测系统	0
汞及其化合物	污染源废气,汞及其化合物原子荧光法《空气与废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	自动烟尘(气)采样仪/崂应3012H型	$3 \times 10^{-6}$
镉及其化合物	《大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ/T 64.1-2001)	自动烟尘(气)采样仪/崂应3012H型	$3 \times 10^{-6}$
砷及其化合物	污染源废气,砷及其化合物 氢化物发生 原子荧光分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	自动烟尘(气)采样仪/崂应3012H型	$3 \times 10^{-6}$
铅及其化合物	《固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ685-2014)	自动烟尘(气)采样仪/崂应3012H型	$1 \times 10^{-2}$
铬及其化合物	环境空气铜、锌、镉、铬、镍及锰 火焰原子吸收分光光度法《空气与废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003年)	自动烟尘(气)采样仪/崂应3012H型	$4 \times 10^{-4}$
锰及其化合物			$2 \times 10^{-4}$
铜及其化合物			$2 \times 10^{-4}$
镍及其化合物	《大气固定污染源 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ/T63.1-2001)	自动烟尘(气)采样仪/崂应3012H型	$3 \times 10^{-5}$
砹及其化合物	电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)3.2.13 国家环境保护总局2003年	自动烟尘(气)采样仪/崂应3012H型	$3 \times 10^{-3}$
铋及其化合物	《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》(HJ777-2015)	自动烟尘(气)采样仪/崂应3012H型	$8 \times 10^{-4}$
钴及其化合物			$2 \times 10^{-3}$
锡及其化合物			$2 \times 10^{-3}$
烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 格林曼黑烟度图法》(HJ-T398-2007)	格林曼黑度板	/
HF	《固定污染源废气 氯化氢的测定离子色谱法(暂行)》(HJ688-2013)	自动烟尘(气)采样仪/崂应3012H型	0.08

##### 厂界噪声监测方法、使用仪器及检出限

项目名称	监测方法及方法依据	仪器设备名称及编号	最低检出限
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	多功能声级计/AWA6228	35dB

## 土壤监测方法、使用仪器及检出限

项目名称	监测方法及方法依据	仪器设备名称及编号	最低检出限
PH	《土壤 PH 值的测定》(NY-T1377-2007)	PH 计/PHS-3E	/
镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T17141-1997)	原子荧光光谱仪/RGF-7800	0.01
汞	《土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分光光度法》(GB/T17140-1997)	原子荧光光谱仪/RGF-7800	0.002
铅	《土壤质量 铅、镉的测定 KI-MIBK 萃取火焰原子吸收分光光度法》(GB/T17140-1997)	火焰原子吸收分光光度计/TAS-990	0.2
二噁英	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气象色谱-高分辨质谱法 (HJ77.4-2008)	7890A-JMS 800D 高分辨气相色谱仪-高分辨质谱仪 (BEST/YQ-E-018)	/

## 生活垃圾焚烧飞灰重金属及二噁英使用仪器及检出限

项目名称	监测方法及方法依据	仪器设备名称及编号	最低检出限
含水率	《重量法》(HJ613-2011)	电热恒温鼓风干燥箱/DHG-9140A	/
六价铬	《二苯碳酰二肼分光光度法》(GB/T15555.4-1995)	紫外分光光度计 TU-1900	0.004
钡	《石墨炉原子吸收光谱法》(GB5085.3-2007)	气相色谱仪/GC9560	0.1
锌	火焰原子吸收分光光度法 (HJ 786-2016)	火焰原子吸收分光光度计 /TAS-900	0.06
总铬	火焰原子吸收分光光度法 (HJ 786-2016)	火焰原子吸收分光光度计 /TAS-900	0.03
铜	GB5085.3-2007 附录 D	火焰原子吸收分光光度计 /TAS-900	0.1
镍	GB5085.3-2007 附录 D	火焰原子吸收分光光度计 /TAS-900	0.03
镉	火焰原子吸收分光光度法 (HJ 786-2016)	火焰原子吸收分光光度计 /TAS-900	0.05
铅	火焰原子吸收分光光度法 (HJ 786-2016)	火焰原子吸收分光光度计 /TAS-900	0.06
铍	GB5085.3-2007 附录 D	火焰原子吸收分光光度计 /TAS-900	0.005
硒	GB5085.3-2007 附录 E	原子荧光光谱仪/RGF-7800	$5 \times 10^{-4}$
砷	GB5085.3-2007 附录 E	原子荧光光谱仪/RGF-7800	$2 \times 10^{-4}$
汞	冷原子吸收分光光度法 (GB/T 15555.1-1995)	微电脑测汞仪 ETCG-2A	$5 \times 10^{-5}$
二噁英	固体废物 二噁英类的测定同位素稀释	7890A-JMS 800D 高分辨气相色谱仪-	/

	高分辨气相色谱-高分辨质谱法	高分辨质谱仪 (BEST/YQ-E-018)	
--	----------------	------------------------	--

### 地下水检测方法、检测依据及检测仪器

项目名称	监测方法及方法依据	仪器设备名称及编号	最低检出限
PH	《水质 PH 的测定 玻璃电极法》 (GB/T6920-1986)	PH 计/PHS-3E	/ (无量纲)
总大肠杆菌群	多管发酵法《水和废水监测分析方法》 (第四版)国家环境保护总局(2002 年)	/	20 (MPN/L)
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 (GB/T11892-1989)	酸式滴定管	0.5
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 (GB/T7484-1981)	离子计 PHS-3E	0.05
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳式试剂分光光度法》 (HJ535-2009)	紫外分光光度计 TU-1900	0.025
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ694-2014)	原子荧光光谱仪/RGF-7800	5×10 <sup>-5</sup>
铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光法》 (GB/T7475-1987)	火焰原子吸收分光光度计 /TAS-990	0.01
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB/T7467-1987)	紫外分光光度计 TU-1900	0.004
Cd	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光法》 (GB/T7475-1987)	火焰原子吸收分光光度计 /TAS-990	0.001
硝酸盐	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 (HJ84-2016)	离子色谱法/Thermo ICS-600	0.016
亚硝酸盐	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 (GB/T7493-1987)	紫外分光光度计 TU-1900	0.003
硫酸盐	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 (HJ84-2016)	离子色谱法/Thermo ICS-600	0.018
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸盐滴定法》 (GB/T11896-1989)	离子色谱法/Thermo ICS-600	0.007
溶解性固体	《称重法 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 (GB/T5750.4-2006) (8.1)	电子天平 ME104E/电热恒温鼓风干燥箱 DHG-9140A	/
细菌总数	平皿计数法《水和废水监测分析方法》 (第四版)国家环境保护总局(2002 年)	恒温培养箱 GNP-9080	/

### 无组织排放检测依据、检测仪器、检测限值

项目名称	监测方法及方法依据	仪器设备名称及编号	最低检出限
臭气浓度	《三点比较式臭袋法》 (GB/T14675-1993)	气袋	10 (无量纲)
PM10	《环境空气 PM10 和 PM2.5 的测定 重量法》 (HJ618-2011)	崂应 2050 型	0.001

SO2	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 (HJ482-2009)	崂应 2050 型	2.5
NOX	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定-盐酸萘乙二胺分光光度法》(HJ479-2009)	崂应 2050 型	0.005
恶臭	《三点比较式臭袋法》 (GB/T14675-1993)	气袋	10（无量纲）
粉尘	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(GB/T 15432-1995)	崂应 2050 型	0.001
生产区及周边大气二噁英	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	7890A-JMS 800D 高分辨气相色谱仪-高分辨质谱仪 (BEST/YQ-E-018)	/

### 炉渣检测依据、检测仪器、检测限制

炉渣	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB18485-2014)	电热恒温鼓风干燥箱 /DHG-9140A	/
----	----------------------------------	-------------------------	---

## 五、委托监测

由于我公司没有有组织废气排放、无组织废气排放、废气二噁英、土壤重金属、土壤二噁英、生活垃圾焚烧飞灰中重金属及生活垃圾焚烧飞灰二噁英检测、生活垃圾焚烧后炉渣灼减率、废水、地下水、噪声、垃圾热值、生产区及周边环境二噁英等项目的监测资质与设备，日常环境监测工作委托杭州统标检测科技有限公司检测。

## 六、质量控制与保证措施

1、为确保烟气在线监测设备稳定运行，烟气在线监测数据实时有效，我公司委托杭州统标检测科技有限公司按季度对我公司烟气在线检测设备进行数据比对检测，保证环保数据真实有效。

### 在线比对检测依据、检测仪器、检测限制

CEMS 比对	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB18485-2014)	3012 综合校准器（气体腰轮流量计、烟尘（气）测试校准仪）	/
---------	----------------------------------	--------------------------------	---

2、我项目公司性质主要是以生活垃圾焚烧发电为主；主要以处置太和县周边生活垃圾为主，为保证垃圾发酵时间充足且在我公司焚烧炉内能够稳定燃烧，我公司委托安徽壹博环保检测科技有限公司按季度对我公司垃圾热值进行检测，分析垃圾热值保证发酵时间，确保垃圾在焚烧炉内能够稳定燃烧。

### 垃圾热值检测依据、检测仪器、检测限制

垃圾	《生活垃圾采样及分析方法》 (CJ/T313-2009)	电热恒温鼓风干燥箱 /DHG-9140A	/
----	---------------------------------	-------------------------	---

## 七、自行监测结果公布

1、对外公布方式：市环保局网站

2、公布时限：

①手工监测数据应于每次监测完成后公布；

②自动监测数据应实时公布监测结果，废气自动监测设备为每1小时均值。

3、企业公布人员：刘春良. 联系方式 15256813949

4、企业对公布的监测数据的真实性和准确性负责。

## 八、附件

1. 委托监测协议扫描件

2. 第三方检测机构资质材料（包括营业执照、计量认证/资质认定证书、计量认证/资质认定项目附表）

太和县天楹环保能源有限公司

2019年12月31日



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：18112052369

名称：杭州统标检测科技有限公司

地址：浙江省杭州市滨江区长河街道滨安路 688 号 2 幢 C 楼 5 层 502 室

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。  
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律  
责任由杭州统标检测科技有限公司承担。



许可使用标志



18112052369

发证日期：2018 年 09 月 11 日

有效日期：2024 年 09 月 10 日

发证机关：



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。



太和县天楹环保能源有限公司2020年环境监测计划表

分项目	监测内容	监测频次	监测点位	监测次数	
常规监测	烟气黑度、HF和CO、HCL、NOx、颗粒物、SO2五项指标	每季度一次、每次采集三个样	1#、2#、3#焚烧炉出口	3*3*4=36	
	汞及其化合物、镉、砷及其化合物（以Cd+计）、锑、砷、铅、铬、铜、镍、锰及其化合物（以Sb+As+Pb+Cr+Cu+Mn+Ni）mg <sup>3</sup>	烟气重金属类、每次采集三个样品，每个月一次	1#、2#、3#焚烧炉出口	3*3*12=108	
	土壤	PH、镉、汞、铅	每季度采集一次每个点位采集一个样品	在厂址区域主导风向上、下风向各设一个监测点	1*8=8
	地下水	PH、总大肠杆菌群、溶解性固体、硫酸盐、氟化物、氨氮、汞、镉、铅、Cr6+、Cd、硝酸盐、氯化物、菌落总数、砷、铜、锌、锰、镍	每季度采集一次、每个点位采集一个样品	厂区内南侧东西两个点、厂区东侧南北两个点	4*4=16
	地表水	PH、悬浮物、COD、高锰酸盐指数、BOD、总磷、总氮、氨氮、硫化物、汞、砷、镉、铅、Cr6+、Cd、	每季度采集一次、每个点位采集一个样品	界洪河河道取三个点、黑茨河上游一个点	4*4=16
	生产区及周边大气	臭气浓度、PM10、SO2、NOX	每年四次、每次采集一个样品	上风向一个测点、下风向2个测点、综合楼	4*2=8
	无组织排放	恶臭、粉尘	每年四次、每次采集一个样品	上风向一个测点、下风向3个测点	4*4=16
	噪声	连续等效A声级	每个季度一次、每次采集一个样品	厂址东南西北四个点	2*4*4=32
	飞灰	含水率及汞、铜、锌、铅、镉、铍、钡、镍、砷、总铬、六价铬、硒	每月五次、每次采集一个样品	飞灰固化暂存库	5*12=60
	炉渣	汞、铜、锌、铅、镉、铍、钡、镍、砷、总铬、六价铬、硒、	每个季度一次、每次采集一个样品	1#、2#、3#炉渣口各采集一个样品	4*3=12
		灼减率	每月一次、每次采集一个样品	1#、2#、3#炉渣口各采集一个样品	1*12*3=36
	CEMS比对监测	1#、2#、3#炉烟气取样口	颗粒物浓度、烟气流速、烟温3个断面平均值、二氧化硫、氮氧化物、氨化碳、氨化氢、氨气、氨气	每个季度一次	3*4=12
	垃圾	垃圾热值	每个季度一次、每次采集一个样品	垃圾库	1*4=4
	二噁英类	烟气二噁英监测	1年2次，每次采集3个样品	1#、2#、3#焚烧炉出口	2*3*3=18
土壤二噁英监测		一年一次、每次采集一个样品	上风向一个测点、下风向一个测点	1*2=2	
生产区及周边大气二噁英		一年一次、每次采集一个样品	上风向一个测点、下风向一个测点	1*2=2	
飞灰二噁英		每月五次、每次采集一个样品	飞灰固化养护间	5*12=60	