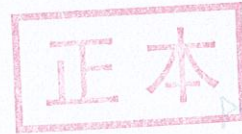




安徽新力



161212050437



# 检测报告

报告编号:

XLBG20-1107

检测内容:

烟尘重金属

委托单位:

黄山泰达环保有限公司

报告时间:

2020年11月16日

(检测报告专用章)

检测报告专用章

安徽新力检测技术有限责任公司



## 一、前言

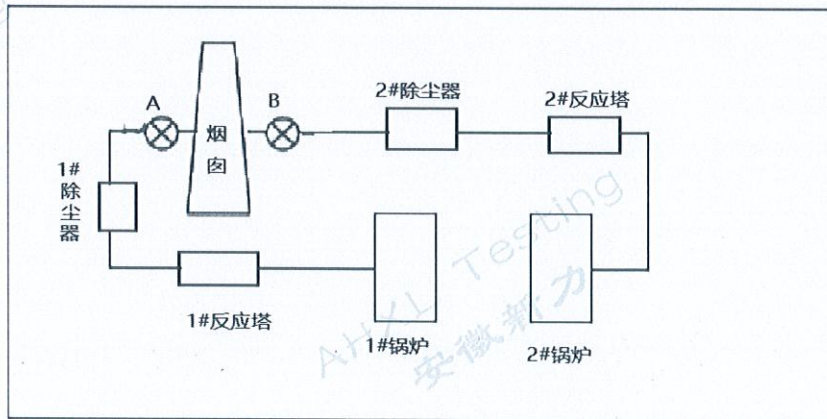
受黄山泰达环保有限公司委托，安徽新力检测技术有限责任公司于 2020 年 11 月 02 日对黄山泰达环保有限公司 1#垃圾锅炉、2#垃圾锅炉烟囱排放出口废气烟尘重金属进行了检测。

## 二、检测情况概述

在生产周期内，工况正常稳定情况下取样 1 天。1#垃圾锅炉取样时间为 11 月 02 日 08:50~12:30，2#垃圾锅炉取样时间为 11 月 02 日 12:40~15:50。检测内容见表 1。检测点位见图 1。

表 1 检测情况表

排污口类别	检测点位	检测项目	备注
废气	1#垃圾锅炉烟气排放口	汞、镉、铊、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍	--
	2#垃圾锅炉烟气排放口		



注：A -- 1#垃圾锅炉排放测试点，B -- 2#垃圾锅炉排放测试点。

图 1 检测点位示意图

## 三、检测方法

3.1 检测项目分析方法详见表 2。

表 2 检测分析方法一览表

检测项目	检测方法	检测依据	检出限
汞	原子荧光分光光度法	污染源废气 汞及其化合物 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）	$3.00 \times 10^{-6}$ mg/m <sup>3</sup>
镉	电感耦合等离子体发射光谱法	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	$0.8 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>
*铊	电感耦合等离子体质谱法	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	$8 \times 10^{-6}$ mg/m <sup>3</sup>
铋	电感耦合等离子体发射光谱法	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	$0.8 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>
砷	电感耦合等离子体发射光谱法	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	$0.9 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>
铅	电感耦合等离子体发射光谱法	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	$2 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>
铬	电感耦合等离子体发射光谱法	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	$4 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>
钴	电感耦合等离子体发射光谱法	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	$2 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>
铜	电感耦合等离子体发射光谱法	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	$0.9 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>
锰	电感耦合等离子体发射光谱法	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	$2 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>
镍	电感耦合等离子体发射光谱法	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	$0.9 \times 10^{-3}$ mg/m <sup>3</sup>

注：“\*”表示此检测项目外包给杭州统标检测科技有限公司，证书编号：181112052369。

#### 四、检测结果

4.1 烟尘重金属的检测结果显示见表 3 和表 4，按客户要求，另附烟尘重金属的执行标准《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)的结果标准。

表 3 1#垃圾锅炉烟尘重金属检测结果

检测 点位	取样 时间	检测 项目	检测结果				执行标准 mg/m <sup>3</sup>
			实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/Nm <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	折算浓度 合计 mg/Nm <sup>3</sup>	
		汞	8.30×10 <sup>-5</sup>	7.16×10 <sup>-5</sup>	5.01×10 <sup>-6</sup>	2.99×10 <sup>-5</sup>	0.05
			1.63×10 <sup>-5</sup>	1.41×10 <sup>-5</sup>	9.85×10 <sup>-7</sup>		
			4.73×10 <sup>-6</sup>	4.08×10 <sup>-6</sup>	2.86×10 <sup>-7</sup>		
		镉	< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.90×10 <sup>-4</sup>	--	9.53×10 <sup>-6</sup>	0.1 (Cd+Tl)
			< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.90×10 <sup>-4</sup>	--		
			< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.90×10 <sup>-4</sup>	--		
		铊	< 8×10 <sup>-6</sup>	< 6.90×10 <sup>-6</sup>	--	9.53×10 <sup>-6</sup>	0.1 (Cd+Tl)
			< 8×10 <sup>-6</sup>	< 6.90×10 <sup>-6</sup>	--		
			2.52×10 <sup>-5</sup>	2.17×10 <sup>-5</sup>	1.52×10 <sup>-6</sup>		
		铋	< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.90×10 <sup>-4</sup>	--	9.53×10 <sup>-6</sup>	0.1 (Cd+Tl)
			< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.90×10 <sup>-4</sup>	--		
			< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.90×10 <sup>-4</sup>	--		
1#垃圾 锅炉废 气排放 出口	2020.11.02	砷	3.76×10 <sup>-3</sup>	3.24×10 <sup>-3</sup>	2.27×10 <sup>-4</sup>	5.17×10 <sup>-2</sup>	1.0 (Sb+As+ Pb+Cr+ Co+Cu+ Mn+Ni)
			1.82×10 <sup>-3</sup>	1.57×10 <sup>-3</sup>	1.10×10 <sup>-4</sup>		
			3.91×10 <sup>-3</sup>	3.37×10 <sup>-3</sup>	2.36×10 <sup>-4</sup>		
		铅	7.85×10 <sup>-3</sup>	6.77×10 <sup>-3</sup>	4.74×10 <sup>-4</sup>		
			4.83×10 <sup>-3</sup>	4.16×10 <sup>-3</sup>	2.92×10 <sup>-4</sup>		
			6.20×10 <sup>-3</sup>	5.34×10 <sup>-3</sup>	3.74×10 <sup>-4</sup>		
		铬	4.82×10 <sup>-2</sup>	4.16×10 <sup>-2</sup>	2.91×10 <sup>-3</sup>		
			1.56×10 <sup>-2</sup>	1.34×10 <sup>-2</sup>	9.42×10 <sup>-4</sup>		
			1.68×10 <sup>-2</sup>	1.45×10 <sup>-2</sup>	1.01×10 <sup>-3</sup>		
		钴	< 2×10 <sup>-3</sup>	< 1.72×10 <sup>-3</sup>	--		
			< 2×10 <sup>-3</sup>	< 1.72×10 <sup>-3</sup>	--		
			< 2×10 <sup>-3</sup>	< 1.72×10 <sup>-3</sup>	--		
		铜	3.66×10 <sup>-3</sup>	3.16×10 <sup>-3</sup>	2.21×10 <sup>-4</sup>		
			1.77×10 <sup>-3</sup>	1.53×10 <sup>-3</sup>	1.07×10 <sup>-4</sup>		
			2.44×10 <sup>-3</sup>	2.10×10 <sup>-3</sup>	1.47×10 <sup>-4</sup>		
		锰	1.28×10 <sup>-2</sup>	1.10×10 <sup>-2</sup>	7.73×10 <sup>-4</sup>		
			7.69×10 <sup>-3</sup>	6.63×10 <sup>-3</sup>	4.64×10 <sup>-4</sup>		
			9.92×10 <sup>-3</sup>	8.55×10 <sup>-3</sup>	5.99×10 <sup>-4</sup>		
		镍	1.86×10 <sup>-2</sup>	1.60×10 <sup>-2</sup>	1.12×10 <sup>-3</sup>		
			7.04×10 <sup>-3</sup>	6.07×10 <sup>-3</sup>	4.25×10 <sup>-4</sup>		
			6.84×10 <sup>-3</sup>	5.90×10 <sup>-3</sup>	4.13×10 <sup>-4</sup>		

注：1、1#垃圾锅炉负荷 32t/h，氧含量 9.4%，标干烟气量 60402m<sup>3</sup>/h，烟气流速 17.6m/s。

2、“--”表示实际浓度低于检出限，该项目未获得计算值，在实际计算中以 0 计。

表 4 2#垃圾锅炉烟尘重金属检测结果

检测 点位	取样 时间	检测 项目	检测结果				执行标准 mg/m <sup>3</sup>		
			实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	折算浓度 mg/Nm <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	折算浓度 合计 mg/Nm <sup>3</sup>			
2#垃圾 锅炉废 气排放 出口	2020.11.02	汞	< 3.00×10 <sup>-6</sup>	< 2.46×10 <sup>-6</sup>	--	3.27×10 <sup>-6</sup>	0.05		
			7.08×10 <sup>-6</sup>	5.80×10 <sup>-6</sup>	4.38×10 <sup>-7</sup>				
			3.40×10 <sup>-6</sup>	2.79×10 <sup>-6</sup>	2.10×10 <sup>-7</sup>				
		镉	< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.56×10 <sup>-4</sup>	--	0	0.1 (Cd+Tl)		
			< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.56×10 <sup>-4</sup>	--				
			< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.56×10 <sup>-4</sup>	--				
		铊	< 8×10 <sup>-6</sup>	< 6.56×10 <sup>-6</sup>	--	0	0.1 (Cd+Tl)		
			< 8×10 <sup>-6</sup>	< 6.56×10 <sup>-6</sup>	--				
			< 8×10 <sup>-6</sup>	< 6.56×10 <sup>-6</sup>	--				
		铋	< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.56×10 <sup>-4</sup>	--	0	0.1 (Cd+Tl)		
			< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.56×10 <sup>-4</sup>	--				
			< 0.8×10 <sup>-3</sup>	< 6.56×10 <sup>-4</sup>	--				
		2#垃圾 锅炉废 气排放 出口	2020.11.02	砷	1.36×10 <sup>-3</sup>	1.11×10 <sup>-3</sup>	8.41×10 <sup>-5</sup>	3.34×10 <sup>-2</sup>	1.0 (Sb+As+ Pb+Cr+ Co+Cu+ Mn+Ni)
					3.75×10 <sup>-3</sup>	3.07×10 <sup>-3</sup>	2.32×10 <sup>-4</sup>		
					2.01×10 <sup>-3</sup>	1.65×10 <sup>-3</sup>	1.24×10 <sup>-4</sup>		
铅	4.08×10 <sup>-3</sup>			3.34×10 <sup>-3</sup>	2.52×10 <sup>-4</sup>				
	6.51×10 <sup>-3</sup>			5.34×10 <sup>-3</sup>	4.03×10 <sup>-4</sup>				
	6.00×10 <sup>-3</sup>			4.92×10 <sup>-3</sup>	3.71×10 <sup>-4</sup>				
铬	6.42×10 <sup>-3</sup>			5.26×10 <sup>-3</sup>	3.97×10 <sup>-4</sup>				
	1.36×10 <sup>-2</sup>			1.11×10 <sup>-2</sup>	8.41×10 <sup>-4</sup>				
	2.16×10 <sup>-2</sup>			1.77×10 <sup>-2</sup>	1.34×10 <sup>-3</sup>				
钴	< 2×10 <sup>-3</sup>			< 1.64×10 <sup>-3</sup>	--				
	< 2×10 <sup>-3</sup>			< 1.64×10 <sup>-3</sup>	--				
	< 2×10 <sup>-3</sup>			< 1.64×10 <sup>-3</sup>	--				
铜	1.20×10 <sup>-3</sup>	9.84×10 <sup>-4</sup>	7.42×10 <sup>-5</sup>						
	1.79×10 <sup>-3</sup>	1.47×10 <sup>-3</sup>	1.11×10 <sup>-4</sup>						
	1.60×10 <sup>-3</sup>	1.31×10 <sup>-3</sup>	9.89×10 <sup>-5</sup>						
锰	6.61×10 <sup>-3</sup>	5.42×10 <sup>-3</sup>	4.09×10 <sup>-4</sup>						
	1.09×10 <sup>-2</sup>	8.93×10 <sup>-3</sup>	6.74×10 <sup>-4</sup>						
	1.04×10 <sup>-2</sup>	8.52×10 <sup>-3</sup>	6.43×10 <sup>-4</sup>						
镍	3.21×10 <sup>-3</sup>	2.63×10 <sup>-3</sup>	1.98×10 <sup>-4</sup>						
	1.08×10 <sup>-2</sup>	8.85×10 <sup>-3</sup>	6.68×10 <sup>-4</sup>						
	1.03×10 <sup>-2</sup>	8.44×10 <sup>-3</sup>	6.37×10 <sup>-4</sup>						

注：1、2#垃圾锅炉负荷 32.2t/h，氧含量 8.8%，标干烟气量 61838m<sup>3</sup>/h，烟气流速 17.8m/s。

2、“--”表示实际浓度低于检出限，该项目未获得计算值，在实际计算中以 0 计。

4.2 检测所用主要仪器检定/校准见表 5。

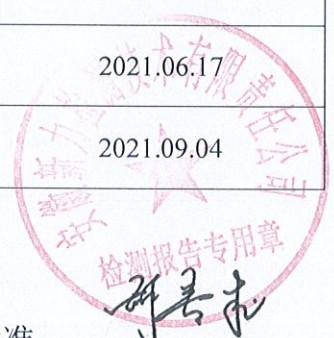
表 5 仪器设备

所用仪器名称型号	仪器编号	检定/校准有效期
崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	AHXL-JC-073	2021.05.27
AFS-8220 原子荧光光度计	AHXL-JC-011	2021.06.17
ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪	AHXL-JC-077	2021.09.04

编制：赵路路 审核：蒋涛 批准：孙吉庆

2020 年 11 月 16 日

以下空白



## 检测报告说明

- 一、 本次检测报告提供的检测结果仅对本次样品负责。
- 二、 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物实际状况。
- 三、 本检测报告涂改无效，无本单位检测章及检验、审核、授权签字人签字无效。
- 四、 未经本公司批准，不得部分复制报告内容，不得做广告宣传。
- 五、 本公司制定并执行《保密和保护所有权程序》对客户的技术、资料、数据以及其他商业机密严格保密，决不利用客户的技术和资料从事技术开发和技术服务，以维护客户的合法权益。
- 六、 委托检测单位对本报告所提供的检测数据如有异议，请于收到报告之日起十日内向本公司提出。
- 七、 除非客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的失效期均不再做留样。
- 八、 除非客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

地址：安徽省合肥市高新区柏堰科技园明珠大道 198 号星梦园企业公馆 E-12

电话：0551-66026089 18856967668

邮箱：hqs@ahxldy.com

网址：<http://www.ahxldy.com>