



CKKJ-2019-JS-47

检测报告

纯科科技[2020]第 070 号

项目名称: 长垣川能环保能源发电有限公司 6 月份季度(含月度)
检测

委托单位: 长垣川能环保能源发电有限公司

检测类别: 废水、废气、固废、土壤

河南纯科科技有限公司

2020 年 7 月



检测报告说明

1. 本检测报告无本公司公章、骑缝章及 CMA 章无效。
2. 报告内容涂改无效，无授权签字人签字无效。
3. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
4. 复制检测报告无效。
5. 报告的解释权归河南纯科科技有限公司。

单位地址：河南省郑州市上街区锦江南 09 号

联系电话：（0371）85763531

传 真：（0371）85763531

E-mail： chunkekeji@163.com

邮政编码：450041

生化需氧量	水质_五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养箱 LRH-150 CKYQ-025	0.5mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 4510F CKYQ-017	0.03mg/L
锰			0.01mg/L
氯离子	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	滴定管 0.1ml	10mg/L
二氧化硅	工业循环冷却水和锅炉用水中硅的测定 GB/T 12149-2017	分光光度计 722G CKYQ-013	0.1mg/L
总硬度(以CaCO ₃ 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管 0.1ml	0.05mmol/L
总碱度	酸碱指示剂滴定法 《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)国家环境保护总局(2002年)第三篇第一章十一(一)	滴定管 0.1ml	/
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 HJ/T 342-2007	分光光度计 722G CKYQ-013	8mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ/T 535-2009	分光光度计 722G CKYQ-013	0.025mg/L
溶解氧	水质_溶解氧的测定_碘量法 GB/T 7489-1987	滴定管 0.1ml	/
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	分光光度计 722G CKYQ-013	0.01mg/L
溶解性总固体	103-105℃烘干的总残渣 重量法 《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)国家环境保护总局(2002年)第三篇第一章七(一)	电子天平 AUW120D CKYQ-019	/
石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G CKYQ-016	0.06mg/L
余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N'-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 HJ 586-2010	分光光度计 722G CKYQ-013	0.004mg/L
粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ755-2015	(TTC) 无菌滤纸	20MPN/L
阴离子表面活性剂	水质_阴离子表面活性剂的测定_亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-1987	分光光度计 722G CKYQ-013	0.05mg/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/T 636-2012	紫外分光光度计 L5 CKYQ-018	0.05mg/L

2.3 检测结果

本次检测结果见表 2-3。

表 2-3

废水检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	单位	测定值
6 月 27 日	渗滤液处理站出口	pH	无量纲	6.6
		色度	mg/L	2
		悬浮物	mg/L	<5
		浊度	NTU	0.71
		嗅	无量纲	0
		生化需氧量	mg/L	8.4
		化学需氧量	mg/L	4
		铁	mg/L	0.03L
		锰	mg/L	0.01L
		氯离子	mg/L	54
		二氧化硅	mg/L	0.1L
		总硬度	mg/L	140
		总碱度	mg/L	20.86
		硫酸盐	mg/L	15.9
		氨氮	mg/L	2.71
		溶解氧	mg/L	5.6
		总氮	mg/L	29.57
		溶解性总固体	mg/L	298
		石油类	mg/L	0.53
		余氯	mg/L	0.033
		粪大肠菌群	MPN/L	20
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.15
		总磷	mg/L	0.08

三、地下水检测

3.1 检测内容见表 3-1。

表 3-1

水检测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	厂区内地下水上、下游	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、氯化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、大肠菌群	检测一天，1 次/天
2	雨水收集池		

3.2 检测方法及仪器

检测方法及仪器见表 3-2。

表 3-2

检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法及来源	检测仪器设备及编号	检出限 (mg/L)
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	pH 计 pHs-3C CKYQ-001	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ/T 535-2009	分光光度计 722G CKYQ-013	0.025mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 HJ/T 346-2007	紫外分光光度计 L5 CKYQ-018	0.08mg/L
亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	分光光度计 722G CKYQ-013	0.003mg/L

挥发性酚类(以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	分光光度计 722G CKYQ-013	0.0003mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ484-2009	分光光度计 722G CKYQ-013	0.001mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	滴定管 0.1ml	10mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	原子荧光光度计 AF-7500B CKYQ-020	0.04 μg/L
砷			0.3 μg/L
铬(六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	分光光度计 722G CKYQ-013	0.004mg/L
总硬度(以CaCO ₃ 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管 0.1ml	0.05mmol/L
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 4510F CKYQ-017	0.0025mg/L
氟	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXS-270 CKYQ-007	0.05mg/L
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 4510F CKYQ-017	0.00025mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计 4510F CKYQ-017	0.03mg/L
锰			0.01mg/L
溶解性总固体	103-105℃烘干的总残渣 重量法《水和废水监测分析方法》(第四版)(增补版)国家环境保护总局(2002年)第三篇第一章七(一)	电子天平 AUW120D CKYQ-019	2.5mg/L
耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	滴定管 0.1ml	0.5mg/L
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 HJ/T 342-2007	分光光度计 722G CKYQ-013	8mg/L
总大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015	(TTC) 无菌滤纸	20MPN/L

表 3-4

厂区地下水上游检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	单位	测定值
6 月 27 日	厂区地下水 上游	pH	无量纲	6.5
		氨氮	mg/L	0.48
		硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.09
		亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.011
		挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	0.0007
		氰化物	mg/L	0.001L
		氯化物	mg/L	124
		汞	$\mu\text{g/L}$	0.39
		砷	$\mu\text{g/L}$	0.3
		铬（六价）	mg/L	0.004L
		总硬度（以 CaCO_3 计）	mg/L	372
		铅	mg/L	0.0025L
		氟	mg/L	0.94
		镉	mg/L	0.00025L
		铁	mg/L	0.24
		锰	mg/L	0.018
		溶解性总固体	mg/L	988
		耗氧量	mg/L	1.0
		硫酸盐	mg/L	59.6
		大肠菌群	MPN/L	20

3.3 检测结果

检测结果见表 3-3、表 3-4、表 3-5。

表 3-3 厂区地下水下游检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	单位	测定值
6 月 27 日	厂区地下水下游	pH	无量纲	6.5
		氨氮	mg/L	0.49
		硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.09
		亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.012
		挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	0.0010
		氰化物	mg/L	0.001L
		氯化物	mg/L	122
		砷	μg/L	0.7
		汞	μg/L	0.38
		铬（六价）	mg/L	0.004L
		总硬度（以 CaCO ₃ 计）	mg/L	364
		铅	mg/L	0.0025L
		氟	mg/L	0.94
		镉	mg/L	0.00025L
		铁	mg/L	0.24
		锰	mg/L	0.019
		溶解性总固体	mg/L	975
		耗氧量	mg/L	1.0
		硫酸盐	mg/L	71.1
		大肠菌群	MPN/L	20

表 3-5

雨水收集池检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	单位	测定值
6 月 27 日	雨水收集池	pH	无量纲	6.7
		氨氮	mg/L	0.41
		硝酸盐（以 N 计）	mg/L	63.0
		亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.010
		挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	0.04
		氰化物	mg/L	0.001L
		氯化物	mg/L	124
		砷	$\mu\text{g/L}$	0.6
		汞	$\mu\text{g/L}$	0.34
		铬（六价）	mg/L	0.004L
		总硬度（以 CaCO_3 计）	mg/L	369
		铅	mg/L	0.05L
		氟	mg/L	0.98
		镉	mg/L	0.00025L
		铁	mg/L	0.03L
		锰	mg/L	0.01L
		溶解性总固体	mg/L	966
		耗氧量	mg/L	0.9
		硫酸盐	mg/L	0.08L
		大肠菌群	MPN/L	20

四、有组织废气检测

4.1 本次有组织废气检测内容见表 4-1。

表 4-1 检测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	1#烟囱排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、汞、镉、砷、铅、镍、铊、锑、铬、钴、铜、锰	检测一天，1 次/天
2	2#烟囱排放口		

4.2 检测方法及仪器

检测方法及使用仪器见表 4-2。

表 4-2 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法及来源	检测仪器设备及编号	检出限
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	自动烟尘（气）测试仪 3012H CKYQ-003 电子天平 AUW120D CKYQ-019	/
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D CKYQ-081	3mg/m ³
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	低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D CKYQ-081	3mg/m ³
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	低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D CKYQ-081	20mg/m ³
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	空气综合采样仪 海纳 2050 CKYQ-055 空气综合采样仪 崂应 2050 CKYQ-006 可见分光光度计 722G CKYQ-013	0.9mg/m ³

汞	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法 HJ543-2009	空气综合采样仪 海纳 2050 CKYQ-055 空气综合采样仪 崂应 2050 CKYQ-006 冷原子吸收测汞仪 F732-VJ CKYQ-079	0.0025mg/ m ³
镉 [☆]	空气和废气 颗粒物中铅等重金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013	自动烟尘(气)测试仪 3012H CKYQ-003 电感耦合等离子体质谱仪 A-02	0.01μg/m ³
砷 [☆]			0.3μg/m ³
铅 [☆]			0.3μg/m ³
镍 [☆]			0.3μg/m ³
铊 [☆]			0.01μg/m ³
铈 [☆]			0.04μg/m ³
铬 [☆]			0.4μg/m ³
钴 [☆]			0.01μg/m ³
铜 [☆]			0.3μg/m ³
锰 [☆]			0.1μg/m ³
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 HJ 77.2-2008	高分辨气相色谱/高分辨质谱 DFS A-01	/

备注：[☆]表示外委检测，ND 表示未检出

4.3 检测结果

有组织废气检测结果见表 4-3、4-4。

表 4-3

1[#]、2[#]烟囱排放口废气检测结果一览表

检测 点位	检测 时间	检测 频次	颗粒物 (mg/m ³)	二氧化硫 (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)	一氧化碳 (mg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)	汞 (mg/m ³)	镉 [☆] (mg/m ³)	砷 [☆] (mg/m ³)
1 [#] 烟 囱排 放口	6 月 27 日	1	3.1	44	97	2	ND	0.0371	2.79×10 ⁻⁴	1.70×10 ⁻³
		2	5.2	44	97	2	1.9	0.0360	2.96×10 ⁻⁴	1.81×10 ⁻³
		3	7.3	44	97	2	ND	0.0363	4.97×10 ⁻⁴	2.78×10 ⁻³
		平均 值	5.2	44	97	2	ND	0.0365	3.57×10 ⁻⁴	2.10×10 ⁻³
2 [#] 烟 囱排 放口		1	3.3	46	123	5	ND	0.0334	6.38×10 ⁻⁴	9.12×10 ⁻³
		2	3.9	46	122	5	ND	0.0334	7.77×10 ⁻⁴	5.53×10 ⁻³
		3	4.6	46	122	5	1.3	0.0343	6.16×10 ⁻⁴	7.40×10 ⁻³
		平均 值	4.0	46	122	5	ND	0.0337	6.77×10 ⁻⁴	7.35×10 ⁻³

备注：*表示外委检测，ND表示未检出

表 4-4

1[#]、2[#]烟囱排放口废气检测结果一览表

检测 点位	检测 时间	检测 频次	铅 [☆] (mg/m ³)	镍 [☆] (mg/m ³)	铊 [☆] (mg/m ³)	铈 [☆] (mg/m ³)	铬 [☆] (mg/m ³)	钴 [☆] (mg/m ³)	铜 [☆] (mg/m ³)	锰 [☆] (mg/m ³)
1 [#] 烟 囱排 放口	6 月 27 日	1	1.55×10 ⁻¹	6.90×10 ⁻⁴	7.93×10 ⁻⁵	1.03×10 ⁻³	2.26×10 ⁻³	7.63×10 ⁻⁵	5.44×10 ⁻³	4.02×10 ⁻³
		2	3.91×10 ⁻²	6.31×10 ⁻⁴	2.68×10 ⁻⁵	0.74×10 ⁻³	2.07×10 ⁻³	7.26×10 ⁻⁵	5.61×10 ⁻³	2.25×10 ⁻³
		3	2.19×10 ⁻¹	1.00×10 ⁻³	1.10×10 ⁻⁴	1.52×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	9.63×10 ⁻⁵	1.08×10 ⁻²	3.98×10 ⁻³
		平均 值	1.38×10 ⁻¹	7.74×10 ⁻⁴	7.21×10 ⁻⁵	1.10×10 ⁻³	2.44×10 ⁻³	8.14×10 ⁻⁵	7.29×10 ⁻³	3.42×10 ⁻³
2 [#] 烟 囱排 放口		1	7.57×10 ⁻²	7.91×10 ⁻⁴	4.60×10 ⁻⁵	3.05×10 ⁻³	2.43×10 ⁻³	8.24×10 ⁻⁵	2.90×10 ⁻²	3.17×10 ⁻³
		2	4.84×10 ⁻²	8.18×10 ⁻⁴	4.03×10 ⁻⁵	1.89×10 ⁻³	2.28×10 ⁻³	1.14×10 ⁻⁴	1.35×10 ⁻²	3.30×10 ⁻³
		3	5.81×10 ⁻²	7.60×10 ⁻⁴	4.33×10 ⁻⁵	2.45×10 ⁻³	2.22×10 ⁻³	7.60×10 ⁻⁵	1.92×10 ⁻²	2.79×10 ⁻³
		平均 值	6.07×10 ⁻²	7.89×10 ⁻⁴	4.32×10 ⁻⁵	2.46×10 ⁻³	2.31×10 ⁻³	9.07×10 ⁻⁵	2.06×10 ⁻²	3.08×10 ⁻³

备注：☆表示外委检测，ND表示未检出

表 4-5

废气中二噁英检测结果一览表

样品编号		TB2020060667	TB2020060668	TB2020060669
样品标识		20200630 废气 二噁英 1 [#] -1	20200630 废气 二噁英 1 [#] -2	20200630 废气 二噁英 1 [#] -3
采样时间		2020 年 6 月 30 日		
二噁英类 [☆] (ngTEQ/m ³)	检测浓度	0.052	0.020	0.040
	平均含氧量 (%)	8.7	9.3	9.0
	折算浓度	0.042	0.017	0.033
	均值	0.031		
	标准限值	0.1		

五、无组织排放检测

5.1 本次检测内容见表 5-1。

表 5-1

检测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	厂界	硫化氢、氨	一次/天

5.2 检测方法及仪器

检测方法及使用仪器见表 5-2。

表 5-2

检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法来源	检测仪器设备及编号	检出限
硫化氢	环境空气 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版)(增补版)国家环境保护总局 (2003 年)第三篇第一章十一(二)	智能综合采样仪 AMAE-2062 CKYQ-074、CKYQ-075、 CKYQ-076、CKYQ-077 可见分光光度计 722G CKYQ-013	0.001mg/m ³
氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳氏 试剂分光光度法 HJ 533-2009	智能综合采样仪 AMAE-2062 CKYQ-074、CKYQ-075、 CKYQ-076、CKYQ-077 可见分光光度计 722G CKYQ-013	0.01mg/m ³

5.3 检测结果

本次检测结果见表 5-3。

表 5-3 无组织废气检测结果一览表

检测项目	检测日期	检测时段	检测点位				无组织排放浓度 (mg/m ³)	备注
			参照点	监测点 1	监测点 2	监测点 3		
硫化氢 (mg/m ³)	6 月 27 日	12:0-13:00	0.001L	0.002	0.002	0.001L	0.002	监测时 平均气温 29℃， 平均气压 99.3kPa， 风速为 1.8m/s， 风向均为 南风。
氨 (mg/m ³)		12:0-12:45	0.05	0.09	0.07	0.08	0.09	

六、固体废物（飞灰）检测

6.1 本次检测内容表 6-1。

表 6-1 检测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	飞灰库	含水率、硒、汞、砷、总铬、六价铬、铜、锌、铅、镉、铍、钡、镍	检测一天，1 次/天
2	1#、2#炉渣	热灼减率、含水率、硒、汞、砷、总铬、六价铬、铜、锌、铅、镉、铍、钡	

6.2 检测方法及仪器

检测方法及使用仪器见表 6-2。

表 6-2 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法及来源	检测仪器设备及编号	检出限
含水率	固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法 HJ/T 300-2007	电子天平 AUW120D CKYQ-019	/
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	分光光度计 722G CKYQ-013	0.004mg/L
总铬	固体废物 总铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.5-1995	分光光度计 722G CKYQ-013	0.004mg/L
硒	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ702-2014	原子荧光光度计 F-7500B CKYQ-020	0.10 (μg/L)
砷			0.10 (μg/L)
汞			0.02 (μg/L)
锌	固体废物 锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ786-2016	原子吸收分光光度计 4510F CKYQ-017	0.06mg/L
铅			0.06mg/L
镉			0.05mg/L
镍	固体废物 镍和铜的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ751-2015	原子吸收分光光度计 4510F CKYQ-017	0.03mg/L
铜			0.02mg/L
铍 [☆]	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB5085.3-2007	电感耦合等离子体质谱仪 A-02	0.0003mg/L
钡 [☆]	固体废物 浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法 HJ300-2007		0.0008mg/L
热灼减率*	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ1024-2019	电子天平 AVW120D CKYQ-019	0.2%
二噁英类 [☆]	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	高分辨气相色谱/高分辨质谱 DFS A-01	/

备注：ND 表示未检出，☆表示外委检测，*表示该检测项目以及所用方法来源不在计量认证资质范围内

6.3 检测结果

本次检测结果见表 6-3、6-4、6-5

表 6-3

飞灰检测结果一览表

样品名称	检测项目	单位	测定值	浓度限值
飞灰	含水率	%	1.21	≤30%
	六价铬	mg/L	0.046	1.5
	总铬	mg/L	0.070	4.5
	硒	mg/L	0.0026	0.1
	砷	mg/L	0.0369	0.3
	汞	mg/L	0.0020	0.05
	铜	mg/L	0.11	40
	锌	mg/L	5.13	100
	铅	mg/L	0.21	0.25
	镉	mg/L	0.05L	0.15
	铍 [☆]	mg/L	ND	0.02
	钡 [☆]	mg/L	0.805	25
	镍	mg/L	0.5	0.5
	二噁英类 [☆]	ngTEQ/kg	3.5×10 ²	3000

备注：[☆]表示外委检测，ND 表示未检出

表 6-4

1#锅炉排渣出口检测结果一览表

样品名称	检测项目	单位	测定值
炉渣	热灼减率*	%	2.12
	含水率	%	1.50
	六价铬	mg/L	0.005
	总铬	mg/L	0.027
	硒	mg/L	0.0009
	砷	mg/L	0.030
	汞	mg/L	0.0019
	铜	mg/L	0.10
	锌	mg/L	7.61
	铅	mg/L	0.19
	镉	mg/L	0.05L
	镍	mg/L	0.20
	铍 [☆]	mg/L	ND
	钡 [☆]	mg/L	5.27

备注：ND 表示未检出，☆表示外委检测，*表示该检测项目以及所用方法来源不在计量认证资质范围内

表 6-5

2#锅炉排渣出口检测结果一览表

样品名称	检测项目	单位	测定值
炉渣	热灼减率*	%	2.89
	含水率	%	1.64
	六价铬	mg/L	0.004L
	总铬	mg/L	0.025
	硒	mg/L	0.0015
	砷	mg/L	0.022
	汞	mg/L	0.0023
	铜	mg/L	0.09
	锌	mg/L	7.38
	铅	mg/L	0.16
	镉	mg/L	0.05L
	镍	mg/L	0.20
	铍 [☆]	mg/L	ND
	钡 [☆]	mg/L	4.92

备注：ND 表示未检出，☆表示外委检测，*表示该检测项目以及所用方法来源不在计量认证资质范围内

七、土壤监测

7.1 本次检测内容表 7-1。

表 7-1 检测内容一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	垃圾坑旁	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	每天 1 次，监测 1 天

7.2 检测方法及仪器

检测方法及使用仪器见表 7-2。

表 7-2 检测分析方法和使用仪器一览表

检测项目	检测方法来源	检测仪器设备及编号	检出限
pH	土壤 pH 的测定 电位法 HJ962-2018	pH 计 PHS-3C CKYQ-001	/
镉	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/T 17140-1997	原子吸收分光光度计 4510F CKYQ-017	0.05mg/kg
汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 GB/T22105.1-2008 第一部分 土壤中总汞的测定	原子荧光光度计 AF-7500B CKYQ-020	0.002mg/kg
砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 GB/T22105.2-2008 第二部分 土壤中总砷的测定		0.01mg/kg
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 4510F CKYQ-017	10mg/kg
铬			4mg/kg
铜			1mg/kg
镍			3mg/kg
锌			1mg/kg

7.3 检测结果

本次检测结果见表 7-3.

表 7-3

土壤检测结果一览表

样品名称	检测项目	单位	测定值
土壤	pH	无量纲	6.7
	镉	mg/kg	0.22
	汞	mg/kg	0.092
	砷	mg/kg	7.46
	铅	mg/kg	32
	铬	mg/kg	29
	铜	mg/kg	19
	镍	mg/kg	19
	锌	mg/kg	56

八、质量保证

1. 检测人员均持证上岗。

2. 检测方法经过资质认定和方法查新，均现行有效。

3. 仪器设备经过计量部门检定，并进行检定确认，均在有效期内，状态正常。

检测前均进行校准，误差符合要求，校准合格。

4. 采样和分析符合相关标准和规范的要求，结果合格。

5. 记录和检测报告符合公司管理体系的相关要求，检测数据、结果和报告经过三级审核，符合要求。

编制：曹晓慧

审核：李坤

签发：鲍春

2020年7月16日（章）



