



171612050481
有效期2023年9月4日

CKKJ-2019-JS-47

检测报告

纯科科技[2020]第 149 号

项目名称：长垣川能环保能源发电有限公司 7 月份月度检测
委托单位：长垣川能环保能源发电有限公司
检测类别：废气、固废

河南纯科科技有限公司

2020 年 7 月

检测专用章

检测报告说明

1. 本检测报告无本公司检测检验章及 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

一、项目说明

2020年7月20日，河南纯科科技有限公司受长垣川能环保能源发电有限公司委托，组织技术人员对长垣川能环保能源发电有限公司7月份的废气、飞灰进行现场采样和实验室分析检测工作。

二、有组织废气检测

2.1 本次有组织废气检测内容见表2-1。

表2-1 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		

2.2 检测方法及仪器

检测方法及使用仪器见表2-2。

表2-2 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
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 低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D CKYQ-081 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	智能综合采样器 AMAE-2062 CKYQ-075、CKYQ-076 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	智能综合采样器 AMAE-2062 CKYQ-075、CKYQ-076 冷原子吸收测汞仪 F732-VJ CKYQ-079	0.0025mg/ m ³
镉 [*]	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 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 低浓度烟尘（气）测试仪 TW-3200D CKYQ-081 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
铈 [*]			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

备注：^{*}表示外委检测，ND 表示未检出

2.3 检测结果

有组织废气检测结果见表 2-3、2-4。

表 2-3

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	7 月 20 日	1	3.0	68	153	3	ND	0.0143	1.02×10^{-4}	1.13×10^{-3}
		2	1.0	68	152	2	ND	0.0111	1.69×10^{-4}	8.11×10^{-4}
		3	2.3	68	151	3	ND	0.0228	5.43×10^{-5}	8.14×10^{-4}
		平均 值	2.1	68	152	3	ND	0.0160	1.08×10^{-4}	9.18×10^{-4}
2 [#] 烟 囱排 放口	7 月 20 日	1	5.6	72	171	2	ND	0.0191	5.12×10^{-5}	7.65×10^{-4}
		2	3.5	72	172	1	3.1	0.0150	4.59×10^{-5}	6.72×10^{-4}
		3	3.6	73	173	2	ND	0.0164	4.44×10^{-5}	7.98×10^{-4}
		平均 值	4.2	72	172	2	1.3	0.0168	4.72×10^{-5}	7.45×10^{-4}

表 2-4

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 ^{pb} (mg/m ³)	镍 ⁿⁱ (mg/m ³)	铈 ^{ce} (mg/m ³)	铈 ^{ce} (mg/m ³)	铈 ^{ce} (mg/m ³)	铈 ^{ce} (mg/m ³)	铈 ^{ce} (mg/m ³)	铈 ^{ce} (mg/m ³)	铈 ^{ce} (mg/m ³)	铈 ^{ce} (mg/m ³)
1 [#] 烟 囱排 放口		1	5.80×10^{-2}	1.32×10^{-3}	1.97×10^{-5}	3.97×10^{-1}	4.05×10^{-3}	1.83×10^{-1}	3.83×10^{-3}	4.23×10^{-3}		
		2	1.17×10^{-2}	1.25×10^{-3}	1.81×10^{-5}	2.49×10^{-1}	3.51×10^{-3}	2.97×10^{-1}	1.66×10^{-2}	2.38×10^{-3}		
		3	1.96×10^{-2}	1.06×10^{-3}	1.37×10^{-5}	2.67×10^{-1}	2.94×10^{-3}	8.31×10^{-5}	5.52×10^{-3}	2.28×10^{-3}		
		平均 值	2.98×10^{-2}	1.21×10^{-3}	1.72×10^{-5}	3.04×10^{-1}	3.50×10^{-3}	1.88×10^{-1}	8.65×10^{-3}	2.96×10^{-3}		
2 [#] 烟 囱排 放口		1	1.10×10^{-2}	2.55×10^{-3}	1.27×10^{-5}	2.29×10^{-1}	6.51×10^{-3}	1.16×10^{-1}	4.75×10^{-3}	3.54×10^{-3}		
		2	7.68×10^{-3}	3.58×10^{-3}	7.41×10^{-6}	1.80×10^{-1}	9.53×10^{-3}	1.25×10^{-1}	2.78×10^{-3}	2.82×10^{-3}		
		3	9.76×10^{-3}	3.65×10^{-3}	1.32×10^{-5}	2.49×10^{-1}	8.55×10^{-3}	1.30×10^{-1}	5.08×10^{-3}	3.17×10^{-3}		
		平均 值	9.48×10^{-3}	3.26×10^{-3}	1.10×10^{-5}	2.19×10^{-1}	8.20×10^{-3}	1.24×10^{-1}	4.20×10^{-3}	3.18×10^{-3}		

三、固体废物（飞灰）检测

3.1 本次检测内容表 3-1。

表 3-1 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	

3.2 检测方法及仪器

检测方法及使用仪器见表 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			0.10 (μg/L)
砷	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 AF-7500B CKYQ-020	0.10 (μg/L)
汞			0.02 (μg/L)
锌			0.06mg/L
铅	固体废物 铅、锌、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 786-2016	原子吸收分光光度计 4510F CKYQ-017	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 AUW120D CKYQ-019	0.2%

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

3.3 检测结果

本次检测结果见表 3-3。

表 3-3 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	%	2.31	≤30
	六价铬	mg/L	0.020	1.5
	总铬	mg/L	0.025	4.5
	硒	mg/L	0.0032	0.1
	砷	mg/L	0.0207	0.3
	汞	mg/L	0.0007	0.05
	铜	mg/L	0.007	40
	锌	mg/L	0.12	100
	铅	mg/L	0.18	0.25
	镉	mg/L	0.05L	0.15
	铍 [☆]	mg/L	ND	0.02
	钡 ^{☆☆}	mg/L	2.19	25
镍	mg/L	0.11	0.5	

表 3-4 炉渣检测结果一览表

样品名称	检测项目	单位	测定值	浓度限值
1#炉渣	热灼减率*	%	1.61	≤3
2#炉渣	热灼减率*	%	2.06	≤3

四、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：郭化

签发：鲍春

2020年8月3日（章）



