



211612050310

有效期2027年8月29日

HNHK/QMS-TF-701-2021

河南恒科环境检测有限公司

检 测 报 告

恒检字 20231115-04

检测类别: 自行检测
(11 月份废水、废气、固体废物、土壤检测)
委托单位: 长垣川能环保能源发电有限公司
企业位置: 长垣市蒲东区长石路南侧、丹庙村耕地北侧
报告日期: 2023 年 12 月 20 日





检测报告说明

1. 本报告无“河南恒科环境检测有限公司”检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 本报告无编制、审核、授权签字人签发无效。
3. 委托单位对检测结果若有异议，请于收到《检测报告》之日起十五日内向本公司提出。
4. 本结果仅对送样或本次采集的样品负责。
5. 在没有备样的情况下，不进行复检。
6. 未经检验单位书面批准，本报告不得部分复印、摘用或篡改，复印件未加盖本公司报告专用章无效。由此引起的法律纠纷，责任自负。
7. 本报告仅提供给委托方，本机构不承担其他方应用本报告所产生的责任。
8. 本报告未经同意不得用于广告宣传。
9. 标注*符号的检验项目不在实验室资质认证范围之内。

电话：0373-5981999 / 0373-6811686

邮箱：hnhengke@163.com

网址：<http://hnhengke.cn/>

地址：新乡市红旗区星海中心/辉县市产业集聚区苏门大道西段



1 前言

受长垣川能环保能源发电有限公司委托, 我公司对该公司的废气、废水和固体废物进行了检测, 根据企业排污许可证和自行监测方案等文件及检测结果编写了本次自行检测报告。

2 检测内容

表 2-1 检测内容一览表

类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	飞灰固化车间外下风向 1 个监控点	总悬浮颗粒物	3 次/天, 共 1 天
有组织废气	2#焚烧炉废气出口	汞及其化合物、二噁英类*、汞(汞及其化合物)*、镉(镉及其化合物)*、铊(铊及其化合物)*、锑(锑及其化合物)*、砷(砷及其化合物)*、铅(铅及其化合物)*、铬(铬及其化合物)*、钴(钴及其化合物)*、铜(铜及其化合物)*、锰(锰及其化合物)*、镍(镍及其化合物)*、废气流量	3 次/天, 共 1 天
	3#焚烧炉废气出口		
固体废物	飞灰固化间(稳定化处理后飞灰)(经度: 114.749034° 纬度: 35.204739°)	砷、汞、硒、镉、锌、镍、铅、铬、铜、六价铬、含水率*、铍*、钡*	1 次/天, 共 1 天
	2#焚烧炉炉渣	热灼减率*	1 次/天, 共 4 天
	3#焚烧炉炉渣		
	飞灰库	二噁英类*	
土壤	厂区内下风口	二噁英类*	1 次/天, 共 1 天
废水	渗滤液出水	镉、汞、总铬、六价铬、砷、铅、pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、总磷、五日生化需氧量(BOD ₅)	3 次/天, 共 1 天
备注	*表示为分包项目, 固体废物中热灼减率、含水率、铍、钡分包于益铭检测技术服务(青岛)有限公司, 报告编号为 QDYM2311161302A; 废气、固体废物、土壤中二噁英类*、废气中汞(汞及其化合物)*、镉(镉及其化合物)*、铊(铊及其化合物)*、锑(锑及其化合物)*、砷(砷及其化合物)*、铅(铅及其化合物)*、铬(铬及其化合物)*、钴(钴及其化合物)*、铜(铜及其化合物)*、锰(锰及其化合物)*、镍(镍及其化合物)*分包于益铭检测技术服务(青岛)有限公司, 报告编号为 QDYM2311161301A, 该公司资质证书编号为 191512340276。		

3 检测方法及仪器

表 3-1 检测方法 & 仪器一览表

类别	检测项目	检测方法 & 来源	检测仪器 & 编号	检出限
固体废物	砷	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 702-2014	AFS-8220 型原子荧光光度计 HN HK-YQ-214	0.10 μ g/L
	硒			0.10 μ g/L
	汞		PF31 型原子荧光光度计 HN HK-YQ-021	0.02 μ g/L
	镉	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 (附录 D 固体废物金属元素的测定 火焰原子吸收光谱法) GB 5085.3-2007	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 HN HK-YQ-010	0.005 mg/L
	锌			0.005 mg/L
	镍			0.04 mg/L
	铅			0.1 mg/L
	铬			0.05 mg/L
	铜			0.02 mg/L
	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	723 型可见分光光度计 HN HK-YQ-305	0.004 mg/L
废水	镉	水质 铜 锌 铅 镉的测定 原子吸收 分光光度法 第二部分 螯合萃取法 GB/T 7475-1987	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 HN HK-YQ-010	0.001 mg/L
	铅			0.010 mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8220 型原子荧光光度计 HN HK-YQ-214	4 $\times 10^{-5}$ mg/L
	砷			3 $\times 10^{-4}$ mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	T6 新世纪紫外可见分光光度计 HN HK-YQ-152	0.004 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2004N 电子天平 HN HK-YQ-004	4 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解器	4 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	723 型可见分光光度计 HN HK-YQ-305	0.025 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		0.01 mg/L
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 型便携式 pH 计 HN HK-YQ-226	/
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LRH-250A 生化培养箱 HN HK-YQ-007	0.5 mg/L

续表 3-1 检测方法 & 仪器一览表

类别	检测项目	检测方法 & 来源	检测仪器 & 编号	检出限
废水	总铬	水质 总铬的测定（第一篇高锰酸钾-二苯碳酰二肼分光光度法）GB/T 7466-1987	723 型可见分光光度计 HNHK-YQ-305	0.004 mg/L
废气	废气流量	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	明华 MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 HNHK-YQ-156	/
	汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543-2009	明华 MH3300 型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 HNHK-YQ-156 JKG-205 型冷原子吸收测汞仪 HNHK-YQ-075	0.0025 mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	拓威 TW-2200D 型大气/TSP 综合采样器 HNHK-YQ-185 AUW120D 电子天平 HNHK-YQ-095	168μg/m ³

4 质量保证

- 4.1 检测均严格按照相关检测技术规范要求执行；
- 4.2 检测分析所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效版本；
- 4.3 检测人员均持有相关有效上岗资格证书；
- 4.4 检测所用仪器均经法定计量部门检定/校准，检定/校准合格并在有效期内；
- 4.5 原始记录和报告符合相关技术规范要求，实行三级审核。

5 检测期间工况

检测期间工况见下表 5-1。

表 5-1 检测期间工况一览表

检测日期	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	运行负荷 (%)	备注
2023.11.29	900	600	67	1#炉待料停运

6 检测结果

6.1 废气检测结果

表 6-1 无组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测时间	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	气象条件			
				气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2023.11.29	飞灰固化 车间外下 风向	13:01~14:01	305	12.1	102.3	南风	2.33
		14:24~15:24	380	10.4	102.4	南风	2.09
		15:30~16:30	334	8.6	102.6	南风	2.44

表 6-2 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测 频次	检测项目及结果				
			汞及其化合物			含氧量 (%)	废气流量 (m³/h)
			实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
2023.11.29	2#焚烧炉废 气出口	1	0.0130	0.0131	8.15×10 ⁻⁴	11.1	6.27×10 ⁴
		2	0.0098	0.0096	6.08×10 ⁻⁴	10.8	6.20×10 ⁴
		3	0.0094	0.0090	5.54×10 ⁻⁴	10.6	5.89×10 ⁴
		均值	0.0107	0.0106	6.59×10 ⁻⁴	10.8	6.12×10 ⁴
	3#焚烧炉废 气出口	1	0.0101	0.0079	4.66×10 ⁻⁴	8.2	4.61×10 ⁴
		2	0.0108	0.0089	5.31×10 ⁻⁴	8.8	4.92×10 ⁴
		3	0.0157	0.0133	7.65×10 ⁻⁴	9.2	4.87×10 ⁴
		均值	0.0122	0.0100	5.87×10 ⁻⁴	8.7	4.80×10 ⁴
标准限值		/	0.05	/	/	/	
是否达标		/	是	/	/	/	
标准依据		《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB 18485-2014）表 4					
备注		基准含氧量为 11%					

6.2 固体废物检测结果

表 6-3 固体废物检测结果一览表

采样日期	采样点位	序号	检测项目	单位	检测结果	标准 限值	是否 达标
2023.11.29	飞灰固化间 (稳定化处理 后飞灰)	1	砷	mg/L	3.00×10 ⁻³	0.3	是
		2	汞	mg/L	4.46×10 ⁻³	0.05	是
		3	硒	mg/L	4.92×10 ⁻³	0.1	是
		4	镉	mg/L	0.031	0.15	是
		5	锌	mg/L	0.028	100	是
		6	镍	mg/L	0.07	0.5	是
		7	铅	mg/L	0.2	0.25	是
		8	铬	mg/L	0.32	4.5	是
		9	铜	mg/L	0.26	40	是
		10	六价铬	mg/L	0.025	1.5	是
		样品状态			固态、灰 色、干	/	/
标准依据		《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）表 1					

6.3 废水检测结果

表 6-4 废水检测结果一览表

采样日期	采样点位	序号	检测项目	检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2023.11.29	渗滤液 出水	1	六价铬 (mg/L)	0.008	0.006	0.005	0.006
		2	镉 (mg/L)	0.004	0.005	0.004	0.004
		3	总铬 (mg/L)	0.015	0.010	0.013	0.013
		4	汞 (mg/L)	1.7×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.6×10^{-4}	1.6×10^{-4}
		5	砷 (mg/L)	1.6×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.6×10^{-3}	1.6×10^{-3}
		6	铅 (mg/L)	0.036	0.040	0.044	0.040
		7	悬浮物 (mg/L)	12	15	13	13
		8	化学需氧量 (mg/L)	16	18	15	16

续表 6-4 废水检测结果一览表

采样日期	采样点位	序号	检测项目	检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2023.11.29	渗滤液出水	9	氨氮 (mg/L)	0.212	0.204	0.221	0.212
		10	总磷 (mg/L)	0.22	0.24	0.23	0.23
		11	pH 值	7.7 (13.8℃)	7.8 (15.1℃)	7.8 (15.8℃)	/
		12	五日生化 需氧量 (BOD ₅) (mg/L)	7.0	6.9	7.5	7.1
		样品状态		无色、无 味、透明	无色、无 味、透明	无色、无 味、透明	/

7 参与检测人员

李伟、苏志豪、赵玉玲、郭利娜、郭雨梦、万玉洁、闫丽萍、王英杰、
栾雪凌、杜颖鑫、冯舒婷、秦梦郎

编制人:董明洁

审核人:王志刚

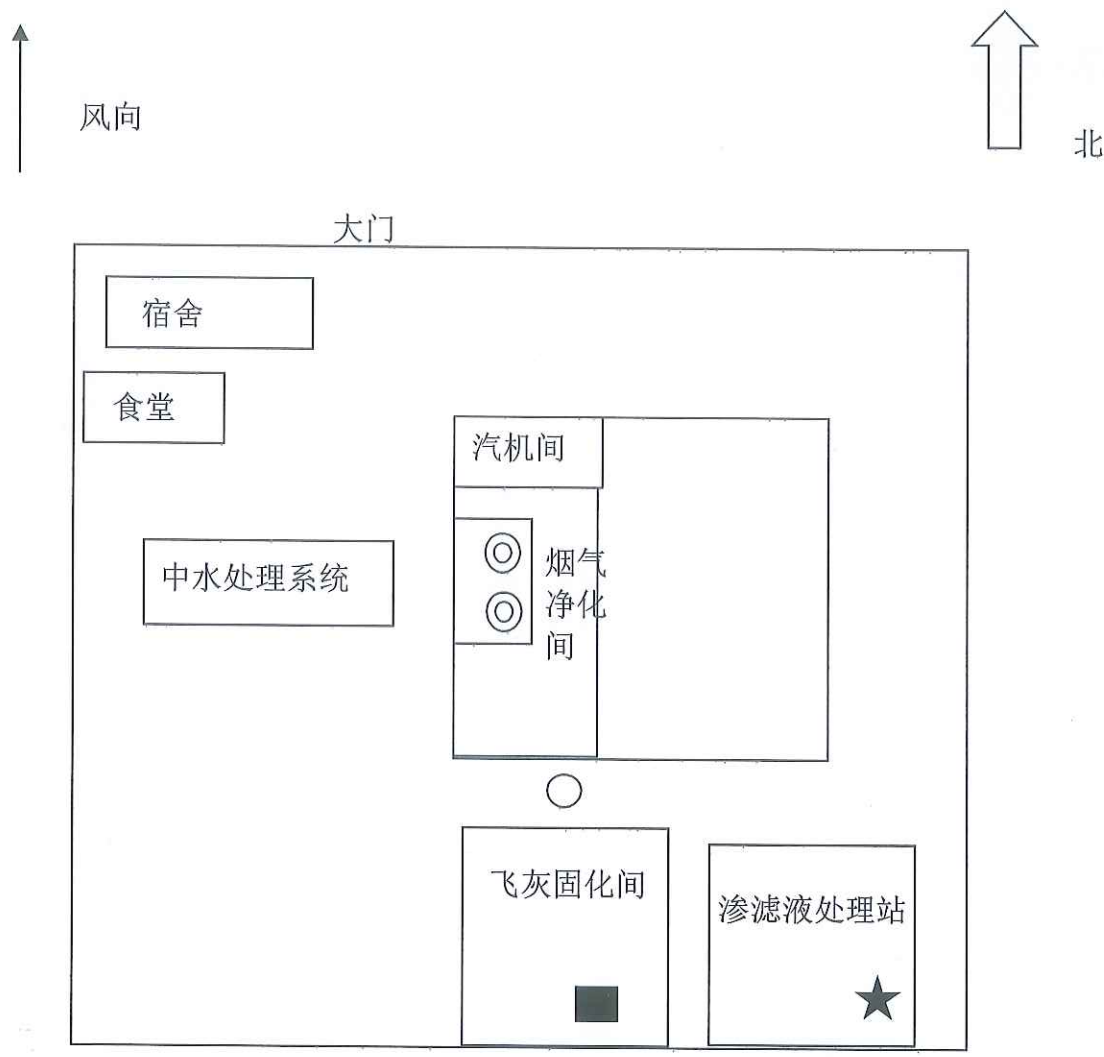
签发人:宋海星

签发日期:2023.12.20

报告结束



附件 1：长垣川能环保能源发电有限公司检测点位示意图



注：无组织废气检测点位详见上图：○
有组织废气检测点位详见上图：◎
废水检测点位详见上图：★
固废检测点位详见上图：■

附件 2：长垣川能环保能源发电有限公司现场检测照片

