

172300050487

单位登记号:	510100000004
项目编号:	SCGCJCJSYXGS3543 -0001

检测报告

川国测检字（2021）第 WT06179 号

项目名称: 邻水垃圾环保发电站环境本底检测

监测类别: 水环境监测/大气环境监测/土壤环境监测

/噪声环境监测

委托单位: 四川能投邻水垃圾环保发电有限公司

报告日期: 2021年8月20日

四川国测检测技术有限公司



检测报告声明

1. 报告封面及检测数据处无本公司检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
2. 报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
3. 本《检测报告》不可重复性试验不进行复检。
4. 由委托方自行采集的样品，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况，不对样品来源负责，对检测结果不做评价。
5. 委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
7. 未经本公司书面同意，报告及数据不得用于商品广告，违者必究。
8. 本《检测报告》仅对本次采样/送检样品结果负责。

四川国测检测技术有限公司

地址：成都市锦江区金石路 166 号 1 栋 2 单元

邮箱：jcjmjc@163.com

电话：028-85325802

传真：028-85325802

邮编：610023

1、检测内容

受四川能投邻水垃圾环保发电有限公司的委托,我公司分别于2021年6月30日~7月1日、7月20日对邻水垃圾环保发电站环境本底检测项目的地表水、地下水、环境空气、无组织废气、噪声和土壤进行检测。

2、检测项目及频次

检测点位、项目及频次见表2-1,检测点位示意图见图2-1。

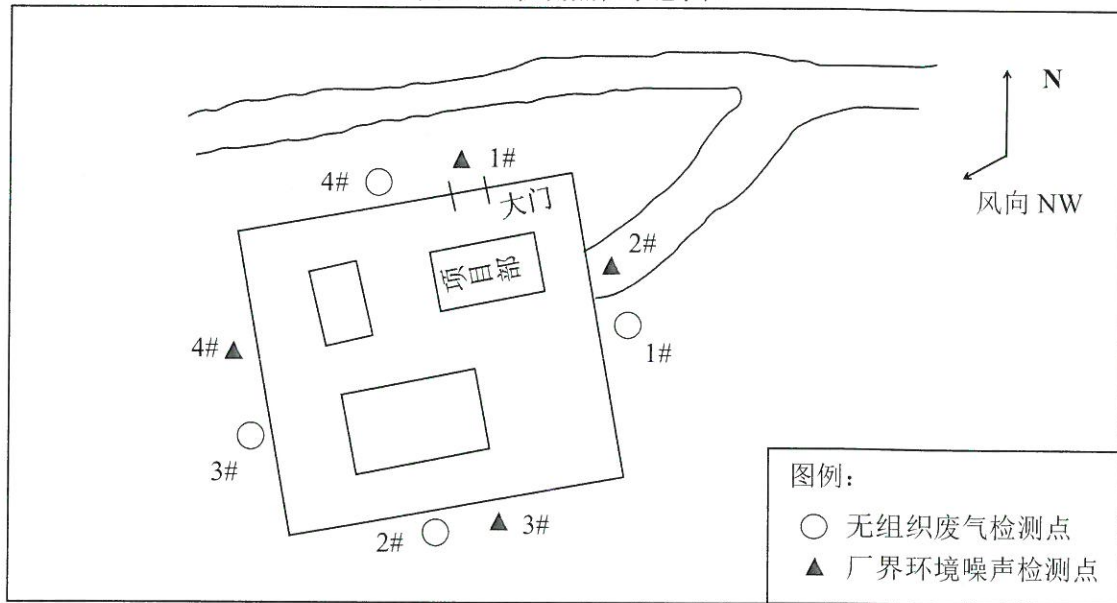
表2-1 检测点位、项目及频次表

类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次	样品介质/性状
地表水	雨水排放口上游 500m	pH 值、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、六价铬、总氮、汞、砷、铅、镉	每天 1 次 检测 1 天	浅黄微浊、无异味、水面无油膜
	雨水排放口下游 1000m			浅黄微浊、无异味、水面无油膜
地下水	厂区上游	pH 值、总硬度、溶解性总固体、耗氧量(COD _{Mn} 法)、氨氮、氟化物、挥发酚、氰化物、六价铬、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、碳酸根、重碳酸根、粪大肠菌群、钾、钠、钙、镁、铁、锰、铜、锌、汞、砷、铅、镉、水位	每天 1 次 检测 1 天	无色透明、无异味、水面无油膜
	厂区下游			无色透明、无异味、水面无油膜
	厂区内			无色透明、无异味、水面无油膜
环境空气	上风向 500m	氟化物、氯化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每天 4 次 检测 1 天	滤膜、吸收液
	下风向 1000m			
	上风向 500m	汞及其化合物	每天 1 次 检测 1 天	巯基棉吸收管
	下风向 1000m			
	上风向 500m	细颗粒物(PM _{2.5})、可吸入颗粒物(PM ₁₀)、铅及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、六价铬	每天 1 次 检测 1 天	滤膜
	下风向 1000m			
无组织废气	1#厂界东侧	硫化氢、氨、臭气浓度、颗粒物	每天 4 次 检测 1 天	吸收液、滤膜、臭气袋、臭气瓶
	2#厂界南侧			
	3#厂界西侧			
	4#厂界北侧			
噪声	1#厂界北侧外 1m	厂界环境噪声	昼夜各 1 次 检测 1 天	/
	2#厂界东侧外 1m			
	3#厂界南侧外 1m			
	4#厂界西侧外 1m			

表 2-1 检测点位、项目及频次表 (续)

类别	检测点位及编号 (E, N)	采样深度	检测项目	检测频次	样品 介质/性状
土壤	垃圾坑旁 (106.99305° , 30.22082°)	0-20cm	pH、汞、砷、总铬、镉、铅、铜、镍、钴、硒、钒、铋、铊、铍、钼	每天1次 检测1天	红棕、壤土、潮湿
	固化飞灰养护间 (107.00351° , 30.22283°)	0-20cm			红棕、壤土、潮湿
	渗滤液处理站 (108.01361° , 30.22484°)	0-20cm			红棕、壤土、潮湿
	污染物最大落地处 (108.014712° , 30.22488°)	0-20cm			红棕、壤土、潮湿

图 2-1 检测点位示意图



3、检测方法与方法来源

表3-1 现场检测技术规范

类别	规范名称	方法来源
地表水	《地表水和污水监测技术规范》	HJ/T91-2002
地下水	《地下水环境监测技术规范》	HJ164-2020
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》及修改单	HJ194-2017
	《环境空气质量监测点位布设技术规范》	HJ664-2013
无组织排放废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》	HJ/T55-2000
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008
土壤	《土壤环境监测技术规范》	HJ/T166-2004

表 3-2 地表水检测方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检出限/ 测量范围	使用仪器设备/自编号
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	0~14 (无量纲)	PHtestr30 笔式酸度计 /YQ-018-16
溶解氧	水质 溶解氧的测定 碘量法	GB7489-1987	/	0~25mL 滴定管
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	4mg/L	ME204E 万分之一天平/YQ-023-12
五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	0.5mg/L	LRH-250 生化培养箱 /YQ-099-4
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L	KAS-108 标准微晶 COD 恒温消解器 /YQ-100-1
				6B-6C COD 自动消解 回流仪/YQ-100-8
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L	T6 新世纪紫外可见 分光光度计/YQ-007-4
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	0.01mg/L	T6 新世纪紫外可见 分光光度计/YQ-007-4
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-1987	0.004mg/L	T6 新世纪紫外可见 分光光度计/YQ-007-4
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05mg/L	T6 新世纪紫外可见 分光光度计/YQ-007-4
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ694-2014	0.3μg/L	LC-AFS6000 液相色谱 原子荧光联用形态 分析仪/YQ-041
汞			0.04μg/L	
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ700-2014	0.09μg/L	iCAPQc ICP-MS 电感 耦合等离子体质谱仪 /YQ-087-1
镉			0.05μg/L	

表 3-3 地下水检测方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检出限/ 测量范围	使用仪器设备/自编号
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	0~14 (无量纲)	PHtestr30 笔式酸度计 /YQ-018-6
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法)	GB/T5750.4-2006	1.0mg/L	0-25mL 滴定管
溶解性总 固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 称重法)	GB/T5750.4-2006	/	ME204E 万分之一天平/YQ-023-12
耗氧量 (COD _{Mn} 法)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.1 酸性高锰酸钾滴定法)	GB/T5750.7-2006	0.05mg/L	HH-S6 电热 恒温水浴锅/YQ-020-9 HH-S21-6A 电热恒温 水浴锅/YQ-020-11
氨氮	水质 氨氮的测定 水杨酸分光光度法	HJ536-2009	0.01mg/L	T6 新世纪紫外可见分 光光度计/YQ-007-4
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB7484-1987	0.05mg/L	ORION STAR A214 氟 离子计/YQ-067-05

表 3-3 地下水检测方法一览表(续)

检测项目	检测方法	方法来源	检出限/ 测量范围	使用仪器设备/自编号
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	0.0003mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计/YQ-007-4
水位	地下水监测工程技术规范	GB/T 51040-2014	/	/
氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸- 巴比妥酸分光光度法	HJ484-2009	0.001mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计/YQ-007-4
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ347.2-2018	15 管法 20MPN/L	PYX-DHS.600-LBS-II 隔水式恒温培养箱 /YQ-099
				MJ-250 霉菌培养箱 /YQ-117-2
硫酸盐	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、 SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法	HJ84-2016	0.018mg/L	ICS-600 离子 色谱仪/YQ-005-2
氯化物			0.007mg/L	
硝酸盐			0.016mg/L	
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB7493-1987	0.003mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计/YQ-007-4
碳酸根	地下水水质检验方法滴定法测定 碳酸根、重碳酸根和氢氧根	DZ/T0064.49-2021	5mg/L	0-25mL 滴定管
重碳酸根			5mg/L	
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑 的测定 原子荧光法	HJ694-2014	0.04μg/L	LC-AFS6000 液相色谱 原子荧光联用形态 分析仪/YQ-041
砷			0.3μg/L	
铁	水质 32 种元素的测定 电感 耦合等离子体发射光谱法	HJ776-2015	0.01mg/L	iCAP7200DUO ICP-OES 电感耦合等 离子体发射 光谱仪/YQ-088-1
锰			0.01mg/L	
锌			0.009mg/L	
镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ700-2014	0.05μg/L	iCAPQc ICP-MS 电感 耦合等离子体质谱仪 /YQ-087-1
铅			0.09μg/L	
铜			0.08μg/L	
钾	水质 可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、 NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测 定 离子色谱法	HJ812-2016	0.02mg/L	ICS-600 离子色谱仪 /YQ-005-2
钠			0.02mg/L	
钙			0.03mg/L	
镁			0.02mg/L	
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-1987	0.004mg/L	T6 新世纪紫外可见分光光度计/YQ-007-4

表 3-4 环境空气检测方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检出限	使用仪器设备/自编号
二氧化硫	环境空气 甲醛吸收-副玫瑰 苯胺分光光度法	HJ482-2009 及 修改单	0.007mg/m ³	T6 新世纪紫外可见分光光度计/YQ-007-4
氮氧化物	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 及 修改单	0.005mg/m ³	T6 新世纪紫外可见分光光度计/YQ-007-4
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测 定 离子色谱法	HJ549-2016	0.02mg/m ³	ICS-600 离子色谱仪 /YQ-005-2
氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤 膜采样/氟离子选择电极法	HJ955-2018	0.5μg/m ³	ORION STAR A214 氟 离子计/YQ-067-05

表 3-4 环境空气检测方法一览表(续)

检测项目	检测方法	方法来源	检出限	使用仪器设备/自编号
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法	HJ618-2011 及修改单	0.010mg/m ³	MS105DU 十万分之一天平/YQ-023-15
细颗粒物 (PM _{2.5})	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法	HJ618-2011 及修改单	0.010mg/m ³	MS105DU 十万分之一天平/YQ-023-15
总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³	ME204E 万分之一天平/YQ-023-12
汞及其化合物	环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法(暂行)	HJ542-2009 及修改单	6.6×10 ⁻⁶ mg/m ³	LC-AFS6000 液相色谱原子荧光联用形态分析仪/YQ-041
铅及其化合物	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	0.003μg/m ³	iCAP7200DUO ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪/YQ-088-1
砷及其化合物			0.005μg/m ³	
镉及其化合物			0.004μg/m ³	
六价铬	环境空气 六价铬 二苯碳酰二肼分光光度法	《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	4×10 ⁻⁵ mg/m ³	T6 新世纪紫外可见分光光度计/YQ-007-4

表 3-5 无组织废气检测方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检出限	使用仪器设备/自编号
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	/	/
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01mg/m ³	T6 新世纪紫外可见分光光度计/YQ-007-4
硫化氢	环境空气 硫化氢 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	0.001mg/m ³	T6 新世纪紫外可见分光光度计/YQ-007-4
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995 及修改单	0.001mg/m ³	ME204E 万分之一天平/YQ-023-12

表 3-5 噪声检测方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	测量范围	使用仪器设备/自编号
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	30~130dB (A)	AWA5680 多功能声级计/YQ-033-7

表 3-6 土壤检测方法一览表

检测项目	检测方法	方法来源	检出限/测量范围	使用仪器设备/自编号
pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ962-2018	0~14 (无量纲)	FE28 pH 计/YQ-018-10
汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ680-2013	0.002mg/kg	LC-AFS6000 液相色谱原子荧光联用形态分析仪/YQ-041
砷			0.01mg/kg	
硒			0.01mg/kg	
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1mg/kg	TAS-990G 石墨炉分光光度计/YQ-001
铅			0.01mg/kg	
铊	土壤和沉积物的测定 石墨炉原子吸收分光光度计	HJ1080-2019	0.1mg/kg	TAS-990G 石墨炉分光光度计/YQ-001

表 3-6 土壤检测方法一览表(续)

检测项目	检测方法	方法来源	检出限/ 测量范围	使用仪器设备 /自编号
铜	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	HJ491-2019	1mg/kg	TAS-990F 原子吸收 分光光度计/YQ-002
镍			3mg/kg	
总铬			4mg/kg	
锌			1mg/kg	
锰	电感耦合等离子体原子发射光谱法	《土壤元素的近代 分析方法》中国 环境监测总站 (1992年)	0.20mg/kg	iCAP7200DUO ICP-OES 电感耦合 等离子体发射光谱 仪/YQ-088-1
铍			0.03mg/kg	
钴	土壤和沉积物 12种金属元素的测 定 王水提取-电感耦合等离子体质 谱法	HJ803-2016	0.04mg/kg	iCAPQc ICP-MS 电 感耦合等离子体质 谱仪/YQ-087-1
钒			0.4mg/kg	
铈			0.08mg/kg	
钼			0.05mg/kg	

4、评价标准

本次检测项目评价标准见表 4-1~表 4-6。

表 4-1 地表水评价标准表

检测项目	标准值	单位	标准名称及编号
pH 值	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)表1地表 水环境质量标准基本项目 标准限值中III类标准值
溶解氧 \geq	5	mg/L	
化学需氧量 \leq	20	mg/L	
五日生化需氧量 \leq	4	mg/L	
氨氮 \leq	1.0	mg/L	
总磷(以P计) \leq	0.2(湖、库0.05)	mg/L	
总氮(湖、库,以N计) \leq	1.0	mg/L	
砷 \leq	0.05	mg/L	
汞 \leq	0.0001	mg/L	
镉 \leq	0.005	mg/L	
铬(六价) \leq	0.05	mg/L	
铅 \leq	0.05	mg/L	

表 4-2 地下水评价标准表

检测项目	限值	单位	标准名称及编号
pH	6.5 <ph< p="">\leq8.5</ph<>	无量纲	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)表1地下水质量 常规指标及限值中III类限值
总硬度(以CaCO ₃ 计)	\leq 450	mg/L	
溶解性总固体	\leq 1000	mg/L	
硫酸盐	\leq 250	mg/L	
氯化物	\leq 250	mg/L	
铁	\leq 0.3	mg/L	
锰	\leq 0.10	mg/L	
铜	\leq 1.00	mg/L	
锌	\leq 1.00	mg/L	

表 4-2 地下水评价标准表(续)

检测项目	限值	单位	标准名称及编号
挥发酚类(以苯酚计)	≤0.002	mg/L	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)表1地下水质量 常规指标及限值中III类限值
耗氧量(COD _{Mn} 法,以O ₂ 计)	≤3.0	mg/L	
氨氮(以N计)	≤0.50	mg/L	
亚硝酸盐(以N计)	≤1.00	mg/L	
钠	≤200	mg/L	
硝酸盐(以N计)	≤20.0	mg/L	
氰化物	≤0.05	mg/L	
氟化物	≤1.0	mg/L	
汞	≤0.001	mg/L	
砷	≤0.01	mg/L	
镉	≤0.005	mg/L	
铬(六价)	≤0.05	mg/L	
铅	≤0.01	mg/L	

表 4-3 环境空气评价标准表

检测项目	平均时间	浓度限值	单位	标准名称及编号
		二级		
二氧化硫(SO ₂)	1小时平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表1环境空气污染物基本项目浓度限值
可吸入颗粒物(PM ₁₀)	24小时平均	150	μg/m ³	
细颗粒物(PM _{2.5})	24小时平均	75	μg/m ³	
氮氧化物	1小时平均	250	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)表2环境空气污染物其他项目浓度限值

表 4-4 无组织废气评价标准表

检测项目	限值	单位	标准名称及编号
氨	1.5	mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
硫化氢	0.06	mg/m ³	
臭气浓度	20	无量纲	
颗粒物	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值

表 4-5 噪声评价标准表

检测项目	类别	排放限值(dB(A))		标准名称及编号
		昼间	夜间	
厂界环境噪声	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表1工业企业厂界环境噪声排放限值中2类限值

表 4-6 土壤评价标准表

检测项目	风险筛选值	单位	标准名称及编号
镉	20	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表1建设用地土壤污染第一类用地风险筛选值和管制值(基本项目)
汞	8	mg/kg	
砷	20	mg/kg	
铅	400	mg/kg	

表 4-6 土壤评价标准表

检测项目	风险筛选值	单位	标准名称及编号
铜	2000	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 建设用地土壤污染第一类用地风险筛选值和管制值(基本项目)
镍	150	mg/kg	
铍	15	mg/kg	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 2 建设用地土壤污染第一类用地风险筛选值和管制值(其他项目)
锑	20	mg/kg	
钴	20	mg/kg	
钒	165	mg/kg	

5、检测结果

检测结果见表 5-1~5-6。

表 5-1 地表水检测结果

检测点位	检测项目	采样日期、检测结果及评价		
		7月1日		
		检测结果	评价结果	单位
雨水排放口上游 500m	pH 值	7.6	达标	无量纲
	溶解氧	6.8	达标	mg/L
	悬浮物	13	/	mg/L
	五日生化需氧量	1.3	达标	mg/L
	化学需氧量	11	达标	mg/L
	氨氮(以 N 计)	0.041	达标	mg/L
	总磷(以 P 计)	0.26	不达标	mg/L
	六价铬	未检出	达标	mg/L
	总氮(以 N 计)	0.98	/	mg/L
	砷	未检出	达标	mg/L
	汞	未检出	达标	mg/L
	铅	1.2×10^{-4}	达标	mg/L
镉	未检出	达标	mg/L	
雨水排放口下游 1000m	pH 值	7.7	达标	无量纲
	溶解氧	6.5	达标	mg/L
	悬浮物	19	/	mg/L
	五日生化需氧量	2.5	达标	mg/L
	化学需氧量	18	达标	mg/L
	氨氮(以 N 计)	0.047	达标	mg/L
	总磷(以 P 计)	0.27	不达标	mg/L
	六价铬	未检出	达标	mg/L
	总氮(以 N 计)	0.64	/	mg/L
	砷	未检出	达标	mg/L
	汞	未检出	达标	mg/L
	铅	3.2×10^{-4}	达标	mg/L
镉	未检出	达标	mg/L	

表 5-2 地下水检测结果

检测项目	采样日期、点位、检测结果及评价				单位
	7月20日				
	厂区上游	评价结果	厂区下游	评价结果	
pH值	7.34	达标	7.28	达标	无量纲
水位	1.42	/	19.2	/	m
溶解性总固体	151	达标	175	达标	mg/L
耗氧量 (COD _{Mn} 法)	5.40	不达标	2.25	达标	mg/L
氨氮(以N计)	0.14	达标	0.16	达标	mg/L
氟化物	0.60	达标	0.47	达标	mg/L
挥发酚	未检出	达标	未检出	达标	mg/L
总硬度	85.7	达标	106	达标	mg/L
氰化物	未检出	达标	未检出	达标	mg/L
粪大肠菌群	8.1×10 ²	/	6.4×10 ²	/	MPN/100mL
硫酸盐	77.8	达标	26.0	达标	mg/L
氯化物	16.0	达标	19.0	达标	mg/L
硝酸盐(以N计)	未检出	达标	0.75	达标	mg/L
亚硝酸盐(以N计)	未检出	达标	未检出	达标	mg/L
碳酸根	5	/	未检出	/	mg/L
重碳酸根	65	/	106	/	mg/L
汞	2.8×10 ⁻⁴	/	3.0×10 ⁻⁴	/	mg/L
砷	未检出	达标	未检出	达标	mg/L
铁	未检出	达标	未检出	达标	mg/L
锰	未检出	达标	未检出	达标	mg/L
锌	未检出	达标	0.024	达标	mg/L
镉	未检出	达标	8.0×10 ⁻⁵	达标	mg/L
铅	未检出	达标	未检出	达标	mg/L
铜	7.8×10 ⁻⁴	达标	9.5×10 ⁻⁴	达标	mg/L
钾	3.88	/	3.00	/	mg/L
钠	38.8	达标	22.5	达标	mg/L
钙	26.3	/	30.4	/	mg/L
镁	1.89	/	5.22	/	mg/L
六价铬	未检出	达标	未检出	达标	mg/L

表5-2 地下水检测结果(续)

检测项目	采样日期、点位、检测结果及评价		
	7月20日		单位
	厂区内	评价结果	
pH值	7.13	达标	无量纲
水位	11.3	/	m
溶解性总固体	158	达标	mg/L
耗氧量(COD _{Mn} 法)	2.37	达标	mg/L
氨氮(以N计)	0.22	达标	mg/L
氟化物	0.57	达标	mg/L
挥发酚	未检出	达标	mg/L
总硬度	91.8	达标	mg/L
氰化物	未检出	达标	mg/L
粪大肠菌群	4.9×10 ²	/	MPN/100mL
硫酸盐	35.1	达标	mg/L
氯化物	17.4	达标	mg/L
硝酸盐(以N计)	1.26	达标	mg/L
亚硝酸盐(以N计)	未检出	达标	mg/L
碳酸根	未检出	/	mg/L
重碳酸根	90	/	mg/L
汞	3.7×10 ⁻⁴	达标	mg/L
砷	未检出	达标	mg/L
铁	未检出	达标	mg/L
锰	未检出	达标	mg/L
锌	0.292	达标	mg/L
镉	2.7×10 ⁻⁴	达标	mg/L
铅	未检出	达标	mg/L
铜	1.22×10 ⁻³	达标	mg/L
钾	6.71	/	mg/L
钠	28.3	达标	mg/L
钙	24.7	/	mg/L
镁	2.85	/	mg/L
六价铬	未检出	达标	mg/L

表 5-3 环境空气检测结果

检测点位	采样日期	采样时段	氟化物 (mg/m ³)	评价结果
上风向 500m	7月20日	14:14-15:14	6×10 ⁻⁴	/
		15:19-16:19	7×10 ⁻⁴	/
		16:24-17:24	7×10 ⁻⁴	/
		17:29-18:29	8×10 ⁻⁴	/
下风向 1000m	7月20日	14:37-15:37	7×10 ⁻⁴	/
		15:42-16:42	8×10 ⁻⁴	/
		16:47-17:47	9×10 ⁻⁴	/
		17:52-18:52	9×10 ⁻⁴	/

表 5-3 环境空气检测结果 (续 1)

检测点位	采样日期	采样时段	二氧化硫 (mg/m ³)	评价结果
上风向 500m	7月20日	14:08-15:08	0.008	达标
		15:13-16:13	0.009	达标
		16:18-17:18	0.009	达标
		17:23-18:23	0.008	达标
下风向 1000m	7月20日	14:32-15:32	0.012	达标
		15:37-16:37	0.010	达标
		16:42-17:42	0.010	达标
		17:47-18:47	0.011	达标

表 5-3 环境空气检测结果 (续 2)

检测点位	采样日期	采样时段	氮氧化物 (mg/m ³)	评价结果
上风向 500m	7月20日	14:08-15:08	0.036	达标
		15:13-16:13	0.035	达标
		16:18-17:18	0.033	达标
		17:23-18:23	0.031	达标
下风向 1000m	7月20日	14:32-15:32	0.036	达标
		15:37-16:37	0.036	达标
		16:42-17:42	0.032	达标
		17:47-18:47	0.031	达标

表 5-3 环境空气检测结果 (续 3)

检测点位	采样日期	采样时段	氯化氢 (mg/m ³)	评价结果
上风向 500m	7月20日	14:11-15:11	未检出	/
		15:16-16:16	未检出	/
		16:21-17:21	未检出	/
		17:26-18:26	未检出	/
下风向 1000m	7月20日	14:34-15:34	未检出	/
		15:39-16:39	未检出	/
		16:44-17:44	未检出	/
		17:49-18:49	未检出	/

表 5-3 环境空气检测结果(续 4)

检测点位	采样日期	采样时段	颗粒物 (mg/m ³)	评价结果
上风向 500m	7月20日	14:11-15:11	0.079	/
		15:16-16:16	0.059	/
		16:21-17:21	0.098	/
		17:26-18:26	0.078	/
下风向 1000m	7月20日	14:34-15:34	0.040	/
		15:39-16:39	0.059	/
		16:44-17:44	0.138	/
		17:49-18:49	0.098	/

表 5-3 环境空气检测结果(续 5)

检测点位	采样日期	采样时段	细颗粒物 (PM _{2.5}) (mg/m ³)	评价结果
上风向 500m	6月30日	16:11-次日 16:11	0.024	达标
下风向 1000m	6月30日	16:16-次日 16:16	0.027	达标

表 5-3 环境空气检测结果(续 6)

检测点位	采样日期	采样时段	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	评价结果
上风向 500m	6月30日	16:11-次日 16:11	0.038	达标
下风向 1000m	6月30日	16:16-次日 16:16	0.042	达标

表 5-3 环境空气检测结果(续 7)

检测点位	采样日期	采样时段	汞及其化合物	评价结果
上风向 500m	6月30日	16:11-17:11	未检出	/
下风向 1000m	6月30日	16:16-17:16	未检出	/

表 5-3 环境空气检测结果(续 8)

检测点位	采样日期	采样时段	砷及其化合物	评价结果
上风向 500m	6月30日	16:11-次日 16:11	未检出	/
下风向 1000m	6月30日	16:16-次日 16:16	未检出	/

表 5-3 环境空气检测结果(续 9)

检测点位	采样日期	采样时段	镉及其化合物	评价结果
上风向 500m	6月30日	16:11-次日 16:11	未检出	/
下风向 1000m	6月30日	16:16-次日 16:16	未检出	/

表 5-3 环境空气检测结果(续 10)

检测点位	采样日期	采样时段	铅及其化合物	评价结果
上风向 500m	6月30日	16:11-次日 16:11	未检出	/
下风向 1000m	6月30日	16:16-次日 16:16	未检出	/

表 5-3 环境空气检测结果(续 11)

检测点位	采样日期	采样时段	六价铬	评价结果
上风向 500m	6月30日	16:11-次日 16:11	未检出	/
下风向 1000m	6月30日	16:16-次日 16:16	未检出	/

表 5-4 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	采样日期、检测频次和结果					
		7月20日				最大测定值 评价	单位
		第1次	第2次	第3次	第4次		
1#厂界东侧外	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	达标	无量纲
2#厂界南侧外		<10	<10	<10	<10	达标	无量纲
3#厂界西侧外		<10	<10	<10	<10	达标	无量纲
4#厂界北侧外		<10	<10	<10	<10	达标	无量纲

表 5-4 无组织废气检测结果(续1)

检测点位	采样日期	采样时段	硫化氢	最大测定值 评价	氨	最大测定值 评价	单位
1#厂界东侧外	7月20日	09:24-10:24	0.005	达标	0.08	达标	mg/m ³
		10:29-11:29	0.005		0.09		mg/m ³
		11:34-12:34	0.006		0.10		mg/m ³
		12:39-13:39	0.005		0.11		mg/m ³
2#厂界南侧外	7月20日	09:54-10:54	0.004	达标	0.09	达标	mg/m ³
		10:59-11:59	0.004		0.08		mg/m ³
		12:04-13:04	0.003		0.08		mg/m ³
		13:09-14:09	0.003		0.09		mg/m ³
3#厂界西侧外	7月20日	10:21-11:21	0.006	达标	0.10	达标	mg/m ³
		11:26-12:26	0.005		0.09		mg/m ³
		12:31-13:31	0.005		0.08		mg/m ³
		13:36-14:36	0.005		0.11		mg/m ³
4#厂界北侧外	7月20日	08:57-09:57	0.006	达标	0.08	达标	mg/m ³
		10:02-11:02	0.008		0.09		mg/m ³
		11:07-12:07	0.007		0.10		mg/m ³
		12:12-12:07	0.007		0.08		mg/m ³

表 5-4 无组织废气检测结果(2)

检测点位	采样日期	采样时段	颗粒物	评价结果	单位
1#厂界东侧外	7月20日	09:24-10:24	0.117	达标	mg/m ³
		10:29-11:29	0.137	达标	mg/m ³
		11:34-12:34	0.098	达标	mg/m ³
		12:39-13:39	0.119	达标	mg/m ³
2#厂界南侧外	7月20日	09:54-10:54	0.117	达标	mg/m ³
		10:59-11:59	0.137	达标	mg/m ³
		12:04-13:04	0.118	达标	mg/m ³
		13:09-14:09	0.158	达标	mg/m ³
3#厂界西侧外	7月20日	10:21-11:21	0.137	达标	mg/m ³
		11:26-12:26	0.157	达标	mg/m ³
		12:31-13:31	0.217	达标	mg/m ³
		13:36-14:36	0.198	达标	mg/m ³

表 5-4 无组织废气检测结果(3)

检测点位	采样日期	采样时段	颗粒物	评价结果	单位
4#厂界北侧外	7月20日	08:57-09:57	0.137	达标	mg/m ³
		10:02-11:02	0.157	达标	mg/m ³
		11:07-12:07	0.158	达标	mg/m ³
		12:12-13:12	0.158	达标	mg/m ³

表 5-5 噪声检测结果

检测项目	检测点位	检测日期、时段及结果(L _{eq})				
		7月20日	主要声源	测量值	评价结果	单位
厂界环境噪声	1#厂界北侧外 1m	14:42-14:47	机械设备	57	达标	dB(A)
		22:01-22:06	机械设备	48	达标	dB(A)
	2#厂界东侧外 1m	14:53-14:58	机械设备	58	达标	dB(A)
		22:12-22:17	机械设备	47	达标	dB(A)
	3#厂界南侧外 1m	15:04-15:09	机械设备	57	达标	dB(A)
		22:24-22:29	机械设备	47	达标	dB(A)
	4#厂界西侧外 1m	15:16-15:21	机械设备	56	达标	dB(A)
		22:35-22:40	机械设备	47	达标	dB(A)
备注	检测时,无雨雪,无雷电,风速<5m/s。					

表 5-6 土壤检测结果

检测项目	采样日期、点位、检测结果及评价				单位
	7月1日				
	垃圾坑旁		固化飞灰养护间		
	0-20cm		0-20cm		
	检测结果	评价结果	检测结果	评价结果	
pH值	8.84	/	8.72	/	无量纲
总铬	46	/	47	/	mg/kg
汞	0.034	达标	0.032	达标	mg/kg
砷	7.28	达标	6.42	达标	mg/kg
镉	0.12	达标	0.10	达标	mg/kg
铅	13.8	达标	12.0	达标	mg/kg
铜	19	达标	20	达标	mg/kg
镍	31	达标	31	达标	mg/kg
锌	71	/	76	/	mg/kg
锰	623	/	663	/	mg/kg
钴	10.8	达标	11.6	达标	mg/kg
硒	0.81	/	0.67	/	mg/kg
钒	58.6	达标	61.3	达标	mg/kg
铈	0.44	达标	0.41	达标	mg/kg
铊	1.4	/	2.0	/	mg/kg
铍	0.78	达标	0.89	达标	mg/kg
钼	0.42	/	0.39	/	mg/kg

表5-6 土壤检测结果(续)

检测项目	采样日期、点位及检测结果				单位
	7月1日				
	渗滤液处理站		污染物最大落地处		
	0-20cm		0-20cm		
	检测结果	评价结果	检测结果	评价结果	
pH值	8.74	/	8.33	/	无量纲
总铬	51	/	38	/	mg/kg
汞	0.051	达标	0.059	达标	mg/kg
砷	7.52	达标	9.46	达标	mg/kg
镉	0.06	达标	0.19	达标	mg/kg
铅	12.3	达标	11.0	达标	mg/kg
铜	20	达标	21	达标	mg/kg
镍	33	达标	34	达标	mg/kg
锌	78	/	86	/	mg/kg
锰	604	/	656	/	mg/kg
钴	13.0	达标	13.0	达标	mg/kg
硒	0.66	/	0.87	/	mg/kg
钒	69.6	达标	67.8	达标	mg/kg
铋	0.60	达标	0.52	达标	mg/kg
铊	3.7	/	1.4	/	mg/kg
铍	0.80	达标	0.92	达标	mg/kg
钼	0.43	/	0.21	/	mg/kg

检测结果评价

地表水:按照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1地表水环境质量标准基本项目标准限值进行评价,河流总氮不参与评价,其余检测项目按照单因子评价。检测结果表明:除雨水排放口上游500m、雨水排放口下游1000m的总磷不达标外,邻水垃圾环保发电站环境本底检测项目其余指标检测结果均符合III类水质标准;

地下水:按照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)进行地下水质量综合评价,除厂区上游的耗氧量(COD_{Mn}法)不达标外,邻水垃圾环保发电站环境本底检测项目中其余所测指标检测结果达到规定的III类地下水质量标准限值;

环境空气:按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1环境空气污染物基本项目浓度限值和表2环境空气污染物其他项目浓度限值进行评价,邻水垃圾环保发电站环境本底检测项目所测指标均达标;

无组织废气:按照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准进行评价,邻水垃圾环保发电站无组织废气

排放的硫化氢、氨的浓度最大值和臭气浓度最大值均达标;

按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值进行评价,邻水垃圾环保发电站无组织废气排放的颗粒物浓度达标。

噪声:按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1工业企业厂界环境噪声排放限值中2类限值进行评价邻水垃圾环保发电站的厂界环境噪声测值均达标;

土壤:按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)进行评价,邻水垃圾环保发电站所在地的土壤中所测污染物指标检测结果含量均低于表1建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)和表2建设用地土壤污染第一类用地风险筛选值和管制值(其他项目)中规定的第一类用地的风险筛选值。

(以下无正文)

检测人员: 谢宏建、童雪波、何桃、易施程等。

报告编制: 王丹; 审核: 王丹; 签发: 张生

日期: 2021.8.20; 日期: 2021.8.20; 日期: 2021.8.20

