



152700140304
有效期至2021年11月21日

副本

监测报告

(报告编号: KC2019HB06146)

项目名称: 大荔县城区污水处理厂环境监测

委托单位: 陕西环保集团水环境(大荔)有限公司

陕西阔成检测服务有限公司

2019年6月20日



监测报告

(报告编号: KC2019HB06146)

第1页 共6页

项目名称	大荔县城区污水处理厂环境监测
委托单位	陕西环保集团水环境(大荔)有限公司
样品名称	无组织废气、污水、污泥
监测项目	无组织废气: 氨、硫化氢、臭气浓度 污 水: pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、色度、六价铬、粪大肠菌群、总汞、烷基汞、总铬、总镉、氨氮、总铅、总砷 污 泥: pH、镉、铬、汞、镍、砷、锌、总铅、总氰化物、总铜
监测目的	了解污染物排放状况
监测日期	2019年6月4日
监测依据	无组织废气: HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 污 水: HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》 污 泥: HJ/T166-2004《土壤环境监测技术规范》
评价标准	无组织废气: 《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918-2002 表4厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准限值 污 水: GB 18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的A标准 污 泥: GB/T23485—2009《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》表1及表2中标准限值
监测频次	无组织废气: 监测1天, 监测3次 污 水: 监测1天, 监测1次 污 泥: 监测1天, 监测1次
监测点位	无组织废气: 在项目地上风向设置1个监测点位, 下风向设置3个监测点位, 共设4个监测点位 污 水: 在污水总排口设置1个监测点 污 泥: 在污泥间设置1个监测点位
监测方法	监测分析方法见表1、表3、表5
分析仪器	见表1、表3、表5
监测结果	监测结果见表2、表4、表6

一、无组织废气

1-1 无组织废气监测分析方法

表1 无组织废气监测分析方法

监测项目	监测方法	监测依据	检出限	分析仪器
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01 (mg/m ³)	SP-756P 紫外可见分光光度计 (编号: KCYQ-G-446)
硫化氢	亚甲蓝分光光度法	GB 11742—1989	0.005 (mg/m ³)	
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675—1993	10 (无量纲)	真空瓶-真空泵

1-2 无组织废气监测结果

表2 无组织废气监测结果

监测日期	监测点位	监测时间	氨 (mg/m ³)	硫化氢 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
6月4日	1#点, 上风向 (N34°47'25.14" E109°57'36.84")	10:00	0.126	ND0.005	10
		13:00	0.136	ND0.005	10
		16:00	0.129	ND0.005	10
		最大值	0.136	ND0.005	10
	2#点, 下风向 (N34°47'21.23" E109°57'31.42")	10:00	0.135	ND0.005	12
		13:00	0.152	ND0.005	11
		16:00	0.143	ND0.005	12
		最大值	0.152	ND0.005	12
	3#点, 下风向 (N34°47'21.97" E109°57'27.98")	10:00	0.145	ND0.005	11
		13:00	0.164	0.005	12
		16:00	0.157	ND0.005	12
		最大值	0.164	0.005	12
	4#点, 下风向 (N34°47'24.24" E109°57'27.9")	10:00	0.144	ND0.005	12
		13:00	0.160	ND0.005	11
		16:00	0.153	ND0.005	12
		最大值	0.160	ND0.005	12
标准限值	/	/	1.5	0.06	20

二、污水

2-1 污水监测分析方法

表3

污水监测分析方法

监测项目	监测方法	监测依据	检出限	分析仪器
pH 值	玻璃电极法	GB 6920—1986	0.01 (无量纲)	PHS-3C 型精密离子计 (编号: KCYQ-G-058)
色度	稀释倍数法	GB 11903—1989	—	250mL 容量瓶
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828—2017	4 (mg/L)	25.00ml 酸式滴定管
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505—2009	0.5 (mg/L)	SPX-250BSH II 生化培养箱 (编号: KCYQ-G-023)
悬浮物	重量法	GB 11901—1989	4.0 (mg/L)	FA2104B 电子天平 (编号: KCYQ-G-002)
石油类	红外分光光度法	HJ 637—2018	0.06 (mg/L)	OIL408 型红外测油仪 (编号: KCYQ-G-005)
动植物油	红外分光光度法	HJ 637—2018	0.06 (mg/L)	OIL408 型红外测油仪 (编号: KCYQ-G-005)
阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB 7494—1987	0.050 (mg/L)	7230G 可见分光光度计 (编号: KCYQ-G-007)
总氮	碱性过硫酸钾消解-紫外	分光光度法 HJ 636—2012	0.05 (mg/L)	TU-1810DSPC 紫外可见分光光度计 (编号: KCYQ-G-009)
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535—2009	0.025 (mg/L)	
总铬	高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7466—1987	0.004 (mg/L)	
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467—1987	0.004 (mg/L)	
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893—1989	0.01 (mg/L)	TU-1810DSPC 紫外可见分光光度计 (编号: KCYQ-G-009)
总汞	原子荧光法	HJ 694—2014	0.04 ($\mu\text{g/L}$)	AFS-9700 双道原子荧光光度计 (编号: KCYQ-G-012)
总砷	原子荧光法	HJ 694—2014	0.3 ($\mu\text{g/L}$)	
总镉	火焰原子吸收法 (螯合萃取法)	GB/T 7475-1987	0.001 (mg/L)	WFX-130A 原子吸收分光光度计 (编号: KCYQ-G-011)
总铅	火焰原子吸收法 (螯合萃取法)	GB/T 7475-1987	0.01 (mg/L)	

续表 3

污水监测分析方法

监测项目		监测方法	监测依据	检出限	分析仪器
烷基汞	甲基汞	气相色谱法	GB/T 14204—1993	0.00001 (mg/L)	7890B 气相色谱仪 (编号: KCYQ-G-016)
	乙基汞	气相色谱法	GB/T 14204—1993	0.00002 (mg/L)	
粪大肠菌群数		多管发酵法	HJ 347.2—2018	20 (MPN/L)	SPX-II 系列生化培养箱 (编号: S1112220030) XSP-15B-1600X 生物显微镜 (编号: 12076V8SG7Z)

2-2 污水监测结果

表 4

污水监测结果

监测点位	监测项目	标准限值	监测结果
总排口	五日生化需氧量 (mg/L)	10	2.9
	化学需氧量 (mg/L)	50	8
	悬浮物 (mg/L)	10	8
	石油类 (mg/L)	1	ND0.06
	动植物油 (mg/L)	1	0.27
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.5	0.114
	总氮 (mg/L)	15	9.80
	氨氮 (mg/L)	5 (8)	0.164
	总磷 (mg/L)	0.5	0.238
	pH 值 (无量纲)	6-9	7.79
	色度 (倍)	30	4
	粪大肠菌群数 (个/L)	1000	390
总砷 (mg/L)	0.1	7.0×10^{-4}	

监测点位	监测项目	标准限值	监测结果	
总排口	总汞 (mg/L)	0.001	5.6×10^{-4}	
	总镉 (mg/L)	0.01	ND0.001	
	总铅 (mg/L)	0.1	ND0.01	
	六价铬 (mg/L)	0.05	ND0.004	
	总铬 (mg/L)	0.1	0.004	
	烷基汞	甲基汞 (mg/L)	不得检出	$ND1.0 \times 10^{-5}$
		乙基汞 (mg/L)		$ND2.0 \times 10^{-5}$

三、污泥

3-1 污泥监测分析方法

表 5

污泥监测分析方法

监测项目	监测方法	监测依据	检出限	分析仪器
pH 值	玻璃电极法	NY/T 1377—2007	0.01 (无量纲)	PHS-3E 型精密酸度计 (编号: KCYQ-G-058)
砷	原子荧光法	GB/T 22105.2—2008	0.01 (mg/kg)	AFS-9700 原子荧光光度计 (编号: KCYQ-G-012)
汞	原子荧光法	GB/T 22105.1—2008	0.002 (mg/kg)	AFS-9700 原子荧光光度计 (编号: KCYQ-G-012)
铜	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17138—1997	1.00 (mg/kg)	WFX-130A 原子吸收分光光度计 (编号: KCYQ-G-011)
铅	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17140—1997	0.2 (mg/kg)	WFX-130A 原子吸收分光光度计 (编号: KCYQ-G-011)
镍	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17139—1997	5 (mg/kg)	WFX-130A 原子吸收分光光度计 (编号: KCYQ-G-011)
锌	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 17138—1997	0.5 (mg/kg)	WFX-130A 原子吸收分光光度计 (编号: KCYQ-G-011)
镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141—1997	0.01 (mg/kg)	WFX-130A 原子吸收分光光度计 (编号: KCYQ-G-011)
铬	二苯碳酰二肼分光光度法	NY/T 1121.12-2008	----	TU-1810DSPC 紫外可见分光光度计 (编号: KCYQ-G-009)
氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ745-2015	0.04 (mg/kg)	

3-2 污泥监测结果

表 6

污泥监测结果

监测日期	监测项目	监测结果	标准限值
		污泥间	
6月4日	pH 值(无量纲)	7.55	5~10
	砷(mg/kg)	18.2	<75
	汞(mg/kg)	1.791	<25
	铜(mg/kg)	241	<1500
	铅(mg/kg)	17.8	<1000
	镍(mg/kg)	32.8	<200
	镉(mg/kg)	0.314	<20
	锌(mg/kg)	76.7	<4000
	铬(mg/kg)	101.22	<1000
	氰化物(mg/kg)	0.367	<10
分析结果评价	<p>依据HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》对大荔县城区污水处理厂无组织废气进行监测，经监测氨、硫化氢、臭气浓度监测结果均符合GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准限值。</p> <p>依据HJ/T 91-2002《地表水和污水检测技术规范》对大荔经开污水处理厂水质进行监测，经监测大荔县城区污水处理厂污水总排口监测结果均符合GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级A标准和表 2 标准。</p> <p>依据HJ/T166-2004《土壤环境监测技术规范》对大荔县城区污水处理厂污泥进行监测，经监测监测结果均符合GB/T23485—2009《城镇污水处理厂污泥处置混合填埋用泥质》表 1 及表 2 中标准限值。</p>		
备注	<p>1.监测结果仅对当时现场采集样品负责；</p> <p>2.监测结果中“ND”表示未检出，“ND”后的数据表示方法检出限值；</p> <p>3.5（8）括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃控制指标。</p>		

报告编写人: 李慕慕 复核人: 刘玉尊 审核人: 杨清
 2019年6月20日 2019年6月21日 2019年6月20日

