

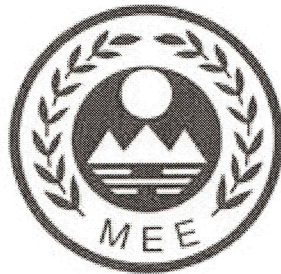


宁夏测衡联合实业有限公司



183012050477 检测报告

宁夏测衡委托 2020 (第 334) 号



项目名称: 彭阳县污水处理厂废水检测

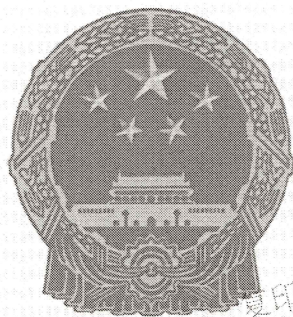
委托单位: 彭阳县住房和城乡建设局

宁夏测衡联合实业有限公司

二〇二〇年三月







# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 183012050477

名称: 宁夏测衡联合实业有限公司

住所: 银川市金凤区北京中路48号4楼408室

地址: 宁夏创业谷中小企业产业新城一期7-1号楼

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基  
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数  
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。  
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



183012050477

发证日期: 二〇一八年八月十四日

有效期至: 二〇二四年八月十三日

发证机关: 宁夏质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



承担单位：宁夏测衡联合实业有限公司

项目负责人：任海宏

检测人员：张杰 杨永平 刘莹 姚学娜 刘瑞珠 摆玲  
王君波 张娜 王娜 马春娟 金海春

报告编制： 陈琦 审核： 付东 签发： 段约素

日期： 2020.03.24 日期： 2020.03.24 日期： 2020.03.24

宁夏测衡联合实业有限公司


地址：永宁县望远镇宁夏创业谷中小企业产业新城一期 7-1 号楼

电话：(0951) 3806908 3806909

传真：(0951) 3806908

邮编：750001

# 检测报告说明

- 1、报告无本公司检测专用章和  章无效。
- 2、报告需填写清楚，涂改无效。
- 3、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 4、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。无法复现的样品，不受理申诉。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、本报告复制无效。



## 一、任务来源

受彭阳县住房和城乡建设局委托, 2020 年 03 月 08 日, 宁夏测衡联合实业有限公司对彭阳县污水处理厂进口和总排口废水进行采样分析。

## 二、检测内容

根据委托单位要求, 对彭阳县污水处理厂废水中化学需氧量、氨氮、pH、悬浮物等共 19 项进行采样分析。具体检测内容见表 1。

表 1 彭阳县污水处理厂检测内容表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	废水进口	化学需氧量、氨氮、pH、悬浮物、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、总氮、总磷、色度、粪大肠菌群、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、烷基汞	一天 1 次, 检测 1 天
	废水总排口		

## 三、检测分析方法

采样和分析方法按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《水质采样技术指导》(HJ 494-2009) 及《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 的相关要求进行, 详见表 2。

表 2 检测分析方法表

类别	检测项目	分析方法	方法检出限	仪器型号
废水	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(五日生化需氧量)的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5mg/L	SPX-250BII I 生化培养箱、JPSJ-605 溶解氧测定仪
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-1989)	4mg/L	SQP/QUINT IX224-1CN 万分之一电子天平

	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T11893-1989)	0.01mg/L	722N 型可见分光光度计
	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 636-2012)	0.05mg/L	L5S 紫外可见分光光度计
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)	0.025mg/L	722N 型可见分光光度计
	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 型标准微晶 COD 消解器
	动植物油	《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》(HJ637-2018)	0.06mg/L	SYT800 红外测油仪
	石油类			
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》(GB/T7494-1987)	0.05mg/L	722N 型可见分光光度计
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》(GB/T 11903-1989)	-	-
	pH (无量纲)	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)	0.01	PHSJ-3F 酸度计
	粪大肠菌群 (个/L)	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法》(HJ/T347.2-2018)	20	HDPN-256 电热恒温培养箱
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ694-2014)	0.00004mg/L	AFS-933 原子荧光光度计
	总砷		0.0003mg/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)	0.004mg/L	722N 型可见分光光度计
	总镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ700-2014)	0.00005 mg/L	EXPEC-700 0 电感耦合等离子体质谱仪
	总铬		0.00011 mg/L	
	总铅		0.00009 mg/L	
烷基汞	甲基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》(GB/T14204-1993)	1.00×10 <sup>-5</sup> mg/L	GC-2010Plus 气相色谱仪
	乙基汞		2.00×10 <sup>-5</sup> mg/L	

#### 四、检测质量保证和质量控制

##### 1、资质情况及人员能力



宁夏测衡联合实业有限公司取得宁夏质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认定证书》（证书编号：183012050477，资质能力范围八大类别 607 项），检验检测能力覆盖本项目要求的检测因子，参加检测的采样人员和室内分析人员均持证上岗。

## 2、仪器设备

为确保检测结果的准确性，实验室分析仪器进行了检定或校准，且在检定/校准证书有效期内。实验室分析仪器设备检定校准情况见表 3。

**表 3 仪器设备检定/校准一览表**

仪器名称	生产厂家	仪器型号	检定/校准日期	有效日期
原子荧光光度计	北京吉天仪器有限公司	AFS-933	2019 年 7 月 16 日	2020 年 7 月 15 日
红外测油仪	陕西康佰环保工程有限公司	SYT800	2019 年 7 月 16 日	2020 年 7 月 15 日
酸度计	上海仪电分析仪器有限公司	pHSJ-3F	2019 年 7 月 16 日	2020 年 7 月 15 日
可见分光光度计	上海仪电分析仪器有限公司	722N 型	2019 年 7 月 16 日	2020 年 7 月 15 日
万分之一电子天平	赛多利斯科学仪器有限公司	SQP/QUINTI X224-1CN	2019 年 7 月 16 日	2020 年 7 月 15 日
电感耦合等离子体质谱仪	北京吉天仪器有限公司	EXPEC-7000	2018 年 11 月 19 日	2020 年 11 月 18 日
生化培养箱	天津市泰斯特仪器有限公司	SPX-250BIII	2019 年 7 月 16 日	2020 年 7 月 15 日
气相色谱仪	日本岛津公司	GC2010Plus	2018 年 11 月 15 日	2020 年 11 月 14 日
溶解氧测定仪	上海仪电科学仪器有限公司	JPSJ-605	2019 年 4 月 5 日	2020 年 4 月 4 日
紫外可见分光光度计	上海仪电分析仪器有限公司	L5S 型	2019 年 7 月 16 日	2020 年 7 月 15 日
恒温培养箱	上海跃进医疗器械有限公司	HDPN-256	2019 年 7 月 16 日	2020 年 7 月 15 日

## 3、检测方法

水样采集、样品保存、运输和检测分析过程严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）、

《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）（HJ/T 373-2007）和《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）等相关技术规范进行。实验室分析中采取空白试验、平行双样、质控样等质量控制措施，并加带 10%的自控平行样品。自控、空白试验、平行双样、质控样品分析结果全部合格。检测质量控制结果见表 4。

表 4 检测质量控制结果表 单位：mg/L

检测类别	项目	标准样品编号	标准值	扩展不确定度	实测值	合格情况
废水	五日生化需氧量	BY400124	68.8	3.3	68.2	合格
	总磷	B1810092	1.48	0.07	1.50	合格
	总氮	203255	2.99	0.15	3.00	合格
	氨氮	B1810017	6.98	0.31	6.93	合格
	化学需氧量	B1905188	70.2	3.1	68	合格
	石油类	M22093	66.5	3.32	63.6	合格
	阴离子表面活性剂	BY400050	10.7	0.8	10.8	合格
	pH（无量纲）	202175	7.33	0.06	7.31	合格
	总汞	202044	0.00963	0.00073	0.00960	合格
	总砷	200448	0.0792	0.0043	0.0799	合格
	六价铬	BY400024	35.4	1.8	35.4	合格
	总镉	200933	0.140	0.008	0.144	合格
	总铬	200933	0.303	0.016	0.303	合格
	总铅	200933	0.152	0.012	0.154	合格

## 五 执行标准

### 5.1 废水执行标准

彭阳县污水处理厂总排口废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 的一级 A 标准及表 2 的排放标准限值。具体限值见



表 5。

表 5 总排口废水执行标准 单位: mg/L

项目	标准限值	标准来源
五日生化需氧量	≤10	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002)表 1 的一级 A 标准及表 2 的排放标准
悬浮物	≤10	
总磷	≤0.5	
总氮	≤15	
化学需氧量	≤50	
氨氮	≤5	
动植物油	≤1	
石油类	≤1	
阴离子表面活性剂	≤0.5	
色度(倍)	≤30	
pH (无量纲)	6-9	
粪大肠菌群(个/L)	≤10 <sup>3</sup>	
总汞	≤0.001	
总砷	≤0.1	
六价铬	≤0.05	
总镉	≤0.01	
总铅	≤0.1	
总铬	≤0.1	
烷基汞	不得检出	

## 六、检测结果

彭阳县污水处理厂进口及总排口废水检测结果见表 6。

表 6 废水检测结果 单位: mg/L

采样日期	分析日期	采样地点	检测项目	检测结果	标准限值	是否达标
2020年03月08日	2020年03月09-15日	废水进口	五日生化需氧量	118	-	-
			悬浮物	72	-	-
			总磷	7.79	-	-
			总氮	117	-	-

			化学需氧量	442	-	-	
			氨氮	98.1	-	-	
			动植物油	2.29	-	-	
			石油类	0.40	-	-	
			阴离子表面活性剂	0.79	-	-	
			色度(倍)	16	-	-	
			pH (无量纲)	7.11	-	-	
			粪大肠菌群(个/L)	$3.8 \times 10^5$	-	-	
			汞	0.00022	-	-	
			镉	0.00005L	-	-	
			砷	0.0003	-	-	
			铅	0.00009L	-	-	
			铬	0.00558	-	-	
			六价铬	0.004L	-	-	
			烷基汞	甲基汞	$1.00 \times 10^{-5}L$	-	-
				乙基汞	$2.00 \times 10^{-5}L$	-	-
2020 年 03 月 08 日	2020 年 03 月 09-1 5 日	废水总排口	五日生化需氧量	8.1	$\leq 10$	达标	
			悬浮物	6	$\leq 10$	达标	
			总磷	0.06	$\leq 0.5$	达标	
			总氮	14.4	$\leq 15$	达标	
			化学需氧量	32	$\leq 50$	达标	
			氨氮	0.234	$\leq 5$	达标	
			动植物油	0.23	$\leq 1$	达标	
			石油类	0.07	$\leq 1$	达标	
			阴离子表面活性剂	0.14	$\leq 0.5$	达标	
			色度(倍)	4	$\leq 30$	达标	
			pH (无量纲)	7.12	6-9	达标	
			粪大肠菌群 (个/L)	$3.3 \times 10^2$	$\leq 10^3$	达标	
			汞	0.00012	$\leq 0.001$	达标	
			镉	0.00005L	$\leq 0.01$	达标	



			砷	0.0003L	≤0.1	达标
			铅	0.00009L	≤0.1	达标
			铬	0.00246	≤0.1	达标
			六价铬	0.004L	≤0.05	达标
		烷基汞	甲基汞	1.00×10 <sup>-5</sup> L	不得检出	达标
			乙基汞	2.00×10 <sup>-5</sup> L	不得检出	达标
备注：①“L”表示未检出样品,L 前的数据为方法检出限。 ②根据委托单位要求，彭阳县污水处理厂总排口废水按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 的一级 A 标准及表 2 的排放限值进行评价。						

## 六、结论

彭阳县污水处理厂总排口废水检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及表 2 的排放限值要求。

\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*