

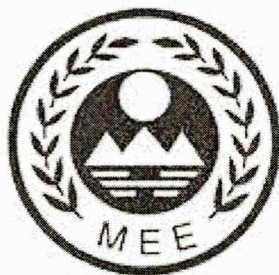


183012050477

正本

宁夏测衡联合实业有限公司 检测报告

宁夏测衡委托 2021（第 1199）号



项目名称：彭阳污水处理厂自行检测（7 月份）

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

二〇二一年七月

检测专用章



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: 二〇二〇年八月十三日

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：贾伟龙

采样人员：冯 虎 冯 伟 马天怡

分析人员：崔小婷 樊小云 汤 媛 买春梅 周 红

张 娜 姜引霞 刘瑞珠 马 霞 马春娟

报告编制： 杜永琴 审核： 魏变变 签发： 杜永琴

日期： 2021.07.28 日期： 2021.07.28 日期： 2021.07.28

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、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。

一、任务来源

受彭阳县住房和城乡建设局委托, 2021 年 07 月 07 日, 宁夏测衡联合实业有限公司对彭阳污水处理厂废水、地表水、废气、噪声及固体废物(污泥)进行采样分析。

二、检测内容

2.1 废水检测

2.1.1 检测点位、项目及频次

根据委托单位要求, 彭阳污水处理厂进口、总排口废水具体检测内容见表 1。

表 1 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	pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷、流量、氨氮, 共计 8 项	1 天 1 次, 检测 1 天
	废水总排口	水温、流量、pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷、石油类、动植物油、氨氮、阴离子表面活性剂、色度、粪大肠菌群、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅, 共计 21 项	1 天 1 次, 检测 1 天

2.1.2 检测分析方法

采样和分析方法按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《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)及相关分析检测方法中的规范要求进行, 具体检测分析方法见表 2。

表 2 废水检测分析方法表

序号	检测项目	分析方法	方法检出限 (mg/L)	仪器型号
1	水温 (°C)	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》(GB 13195-1991)	-	水银温度计
2	流量 (m³/h)	流速仪法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年	-	便携式流速测定仪

序号	检测项目		分析方法	方法 检出限 (mg/L)	仪器型号
3	pH（无量纲）		《水和废水监测分析方法》(第四版)增补版 国家环保总局(2002 年) （二）便携式酸度计（B）	-	PHBJ-260 酸度计
4	化学需氧量		《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4	KAS-108 型 标准微晶 COD 消解器
5	悬浮物		《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB 11901-1989）	4	BSA224S 万分之一电子天、 WHLL-65BE 电热恒温干燥箱
6	五日生化需氧量		《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》（HJ 505-2009）	0.5	SPX-250BIII 生化培养箱、 JPSJ-605 溶解氧测定仪
7	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）	0.05	L5S 紫外可见分光光度计
8	总磷		《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	0.01	722N 可见分光光度计
9	动植物油		《水质 石油类和动植物的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）	0.06	SYT800 红外测油仪
10	石油类			0.06	
11	氨氮		《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025	722N 可见分光光度计
12	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/T 7494-1987）	0.05	722N 可见分光光度计
13	色度（倍）		《水质 色度的测定 稀释倍数法》（GB/T 11903-1989）	-	-
14	粪大肠菌群（个/L）		《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》（HJ/T 347.2-2018）	-	HDPN-256 电热恒温培养箱
15	总汞		《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ 694-2014）	0.00004	AFS-933 原子荧光光度计
16	总砷			0.0003	
17	总镉		《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》（HJ 700-2014）	0.00005	EXPEC 7000 电感耦合等离子体质谱仪
18	总铬			0.00011	
19	总铅			0.00009	
20	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）	0.004	722N 可见分光光度计
21	烷基汞	甲基汞	《水质 烷基汞的测定 气相色谱法》（GB/T 14204-1993）	1.00×10 ⁻⁵	6890N 气相色谱仪
		乙基汞		2.00×10 ⁻⁵	

2.2 地表水检测

2.2.1 检测点位、项目及频次

根据委托单位要求，彭阳污水处理厂地表水具体检测内容详见表 3。

表 3 地表水检测内容一览表

检测类别	检测点位		检测项目	检测频次
地表水	废水排口下游 20 米	东经:106°65'44.22" 北纬:35°82'85.36"	pH、氨氮、粪大肠菌群、氟化物、高锰酸盐指数、六价铬、汞、化学需氧量、挥发酚、硫化物、铅、氰化物、溶解氧、砷、石油类、铜、五日生化需氧量、硒、锌、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、镉，共计 23 项（不包括水温）	1 天 1 次， 检测 1 天

2.2.2 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）、《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）等相关标准规范要求进行，具体检测分析方法详见表 4。

表 4 检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法检出限（mg/L）	仪器型号
1	水温（℃）	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》（GB 13195-1991）	-	水银温度计
2	pH（无量纲）	《水和废水监测分析方法》（第四版）增补版 国家环保总局（2002 年）（二）便携式酸度计（B）	-	PHBJ-260 酸度计
3	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	0.025	722N 型可见分光光度计
4	氟化物	《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》（HJ 84-2016）	0.006	CIC-D160 离子色谱仪
5	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定 酸性法》（GB/T 11892-1989）	0.5	-
6	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）	0.004	722N 型可见分光光度计
7	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	4	KAS-108 型标准微晶 COD 消解器

序号	检测项目	分析方法	方法检出限 (mg/L)	仪器型号
8	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ 503-2009)	0.0003	722N 型可见分光光度计
9	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T 16489-1996)	0.005	722N 型可见分光光度计
10	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)	0.001	722N 型可见分光光度计
11	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》(HJ 506-2009)	-	JPSJ-605 溶解氧测定仪
12	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》(HJ 970-2018)	0.01	L5S 紫外可见分光光度计
13	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5	SPX-250BIII 生化培养箱、JPSJ-605 溶解氧测定仪
14	铜	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》(HJ 700-2014)	0.00008	EXPEC 7000 电感耦合等离子体质谱仪
15	锌		0.00067	
16	镉		0.00005	
17	铅		0.00009	
18	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014)	0.00004	AFS-933 原子荧光光度计
19	砷		0.0003	
20	硒		0.0004	
21	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB 7494-1987)	0.05	722N 型可见分光光度计
22	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)	0.05	L5S 紫外可见分光光度计
23	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T 11893-1989)	0.01	722N 型可见分光光度计
24	粪大肠菌群 (个/L)	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》(HJ 347.2-2018)	-	HDPN-256 电热恒温培养箱

2.3 废气检测

2.3.1 检测点位、项目及频次

根据委托单位要求, 彭阳污水处理厂无组织废气具体检测内容见表 5。

表 5 废气检测内容表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	上风向一个参考点, 下风向三个监控点	氨、硫化氢、臭气浓度、 非甲烷总烃	1 天 4 次, 检测 1 天
	粗格栅	甲烷	

2.3.2 检测分析方法

采样和分析方法按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)、《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T 14675-93)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)等相关标准要求进行,具体检测分析方法详见表 6。

表 6 废气检测分析方法表

类别	检测项目	分析方法	方法 检出限(mg/m ³)	仪器型号
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	0.01	722N 可见分光光度计
	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	0.001	722N 可见分光光度计
	臭气浓度 (无量纲)	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T 14675-93)	-	无油空气泵、空气净化装置
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017)	0.07	GC-2014 气相色谱仪
	甲烷		0.06	

2.4 噪声检测

2.4.1 检测点位、项目及频次

根据委托单位要求,彭阳污水处理厂厂界噪声具体检测内容见表 7。

表 7 厂界噪声检测内容表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	厂界四周外 1 米处	等效连续 A 声级	1 天 2 次,昼夜各 1 次, 检测 1 天

2.4.2 检测分析方法

检测和分析方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等相关标准要求进行，具体检测分析方法见表 8。

表 8 厂界噪声检测分析方法表 单位：dB (A)

检测类别	检测项目	分析方法	方法检出限	仪器型号
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	-	AWA6228+ 噪声仪

2.5 固体废物（污泥）检测

2.5.1 检测点位、项目及频次

根据委托单位要求，彭阳污水处理厂固体废物（污泥）具体检测内容见表 9。

表 9 固体废物（污泥）检测内容表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
固体废物	污泥脱水机出泥口	含水率、粪大肠菌群	1 天 1 次，检测 1 天
备注：粪大肠菌群委托青岛衡立环境技术研究院有限进行检测。			

2.5.2 检测分析方法

采样和分析方法按照《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20-1998）和《粪便无害化卫生要求 附录 D（规范性附录）堆肥、粪沤中粪大肠菌群检测法》（GB 7959-2012）中的相关要求进行，具体检测内容见表 10。

表 10 固体废物检测分析方法表

序号	检测项目	分析方法	方法检出限	仪器型号
1	含水率 (%)	《固体废物 浸出毒性浸出方法 翻转法 4.1.2 水分测定》（GB 5086.1-1997）	-	TD2002A 电子天平、WHLL-65BE 电热恒温干燥箱
2	粪大肠菌群	GB 7959-2012 附录 D（规范性附录）粪便 无害化卫生要求 堆肥、粪沤中粪大肠菌群检测法	-	LRH-250 生化培养箱（HLJC-08-2、HLJC-08-3）

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 649 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。

固体废物（污泥）中粪大肠菌群不在我公司资质认定范围内，经委托单位同意，我公司将粪大肠菌群检测项目委托青岛衡立环境技术研究院有限公司进行检测，该公司具备该项目的检测资质。

2、仪器设备

为确保检测结果的准确性，仪器进行了检定或校准，且在检定/校准证书有效期内。仪器设备检定/校准情况见表 11。

表 11 仪器设备检定/校准表

仪器名称	生产厂家	仪器型号	仪器编号	检定/校准日期	有效日期
恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华电子仪器有限公司	MH1205 型	CHXCYQ-076~079	2020 年 12 月 01 日	2021 年 11 月 30 日
水银温度计	深圳天溯计量检测股份有限公司	(0-100) °C	CHFXYYQ-090	2021 年 05 月 27 日	2022 年 05 月 26 日
便携式 pH 计	上海仪电科学仪器股份有限公司	PHBJ-260	CHXCYQ-022	2021 年 05 月 06 日	2022 年 05 月 05 日
生化培养箱	天津市泰斯特仪器有限公司	SPX-250BIII	CHFXYYQ-052	2021 年 05 月 17 日	2022 年 05 月 16 日
溶解氧测定仪	上海仪电科学仪器股份有限公司	JPSJ-605	CHFXYYQ-029	2021 年 03 月 31 日	2022 年 03 月 30 日
离子色谱仪	青岛盛瀚色谱技术有限公司	CIC-D160	CHFXYYQ-059	2019 年 10 月 08 日	2021 年 10 月 07 日
可见分光光度计	上海仪电分析仪器有限公司	722N	CHFXYYQ-031	2021 年 05 月 17 日	2022 年 05 月 16 日
紫外可见分光光度计	上海仪电分析仪器有限公司	L5S	CHFXYYQ-032	2021 年 05 月 17 日	2022 年 05 月 16 日
电感耦合等离子体质谱仪	北京吉天仪器有限公司	EXPEC 7000	CHFXYYQ-046	2020 年 11 月 13 日	2022 年 11 月 12 日
原子荧光光度计	北京吉天仪器有限公司	AFS-933	CHFXYYQ-047	2021 年 05 月 17 日	2022 年 05 月 16 日
电热恒温培养箱	上海恒跃医疗器械有限公司	HDPN-256	CHFXYYQ-051	2021 年 05 月 17 日	2022 年 05 月 16 日

仪器名称	生产厂家	仪器型号	仪器编号	检定/校准日期	有效日期
电子天平	赛多利斯科学仪器(北京)有限公司	BSA224S	CHFX YQ-085	2021 年 05 月 17 日	2022 年 05 月 16 日
电热恒温干燥箱	天津市泰斯特仪器有限公司	WHLL-65BE	CHFX YQ-018	2021 年 05 月 17 日	2022 年 05 月 16 日
红外测油仪	北京三合永道科技有限公司	SYT800	CHFX YQ-034	2021 年 05 月 17 日	2022 年 05 月 16 日
气相色谱仪	美国安捷伦科技有限公司	6890N (ECD)	CHFX YQ-145	2020 年 08 月 07 日	2022 年 08 月 06 日
气相色谱仪	日本岛津公司	GC-2014	CHFX YQ-056	2019 年 08 月 14 日	2021 年 08 月 13 日
电子天平	天津天马衡基仪器有限公司	TD2002A	CHFX YQ-024	2021 年 05 月 17 日	2022 年 05 月 16 日
多功能声级计	杭州爱华仪器有限公司	AWA6228+	CHXC YQ-019	2021 年 06 月 01 日	2022 年 05 月 31 日
声校准器	杭州爱华仪器有限公司	AWA6021A	CHXC YQ-020	2021 年 05 月 06 日	2022 年 05 月 05 日

3、质控措施

采样和分析方法严格按照相关标准要求进行。检测前对使用的仪器均进行了流量校正,校准结果符合要求。噪声测量仪器性能符合《声级计电声性能及测量方法》规定,年检合格,并在测量前后进行校准,校准结果符合要求。实验室分析中采取空白试验、全程序空白、加标回收、现场密码平行、有证标准样品等质量控制措施,并加带 10%的自控平行样品。质控分析结果全部合格,具体质控措施结果见表 12~表 17。

表 12 实验室平行样品检测结果表 单位: mg/L

分析日期: 2021 年 07 月 07-13 日

检测项目	样品编号	实测值 1	实测值 2	相对偏差 (%)	是否合格
化学需氧量	WT212015 FS21070010101	545	534	1.0	合格
	WT212015 FS21070020101	23	22	2.2	合格
悬浮物	WT212015 FS21070020101	6	6	0	合格
五日生化需氧量	WT212015 FS21070020101	4.6	4.4	2.2	合格
总氮	WT212015 FS21070020101	12.2	12.0	0.8	合格

检测项目		样品编号	实测值 1	实测值 2	相对偏差 (%)	是否合格
总磷		WT212015 FS21070020101	0.15	0.15	0	合格
石油类		WT212015 FS21070020101	0.47	0.41	6.8	合格
动植物油		WT212015 FS21070020101	0.11	0.11	0	合格
氨氮		WT212015 FS21070020101	0.280	0.309	-4.9	合格
阴离子表面活性剂		WT212015 FS21070020101	0.05L	0.05L	/	合格
粪大肠菌群 (个/L)		WT212015 FS21070020101	5.8×10^2	5.8×10^2	0	合格
总汞		WT212015 FS21070020101	0.00004L	0.00004L	/	合格
总砷		WT212015 FS21070020101	0.0003L	0.0003L	/	合格
总铬		WT212015 FS21070020101	0.00718	0.00639	5.8	合格
总镉		WT212015 FS21070020101	0.00006	0.00005	9.1	合格
总铅		WT212015 FS21070020101	0.00009L	0.00009L	/	合格
六价铬		WT212015 FS21070020101	0.004L	0.004L	/	合格
烷基汞	甲基汞	WT212015 FS21070020101	1.00×10^{-5} L	1.00×10^{-5} L	/	合格
	乙基汞		2.00×10^{-5} L	2.00×10^{-5} L	/	合格
氨氮		WT212015 BS21070010101	0.025L	0.025L	/	合格
粪大肠菌群 (个/L)		WT212015 BS21070010101	1.5×10^2	1.5×10^2	0	合格
氟化物		WT212015 BS21070010101	0.820	0.807	0.8	合格
高锰酸盐指数		WT212015 BS21070010101	1.6	1.5	3.2	合格
六价铬		WT212015 BS21070010101	0.004L	0.004L	/	合格
化学需氧量		WT212015 BS21070010101	10	11	-4.8	合格
挥发酚		WT212015 BS21070010101	0.0003	0.0003	0	合格
硫化物		WT212015 BS21070010101	0.005L	0.005L	/	合格
铜		WT212015 BS21070010101	0.0151	0.0155	-1.3	合格

检测项目	样品编号	实测值 1	实测值 2	相对偏差 (%)	是否合格
锌	WT212015 BS21070010101	0.0241	0.0261	-4.0	合格
镉	WT212015 BS21070010101	0.00028	0.00027	1.8	合格
铅	WT212015 BS21070010101	0.00009L	0.00009L	/	合格
氰化物	WT212015 BS21070010101	0.001L	0.001L	/	合格
溶解氧	WT212015 BS21070010101	7.98	8.05	-0.4	合格
汞	WT212015 BS21070010101	0.00004L	0.00004L	/	合格
砷	WT212015 BS21070010101	0.0003L	0.00003L	/	合格
硒	WT212015 BS21070010101	0.0004L	0.0004L	/	合格
石油类	WT212015 BS21070010101	0.01L	0.01L	/	合格
五日生化 需氧量	WT212015 BS21070010101	1.4	1.5	-3.4	合格
阴离子表面 活性剂	WT212015 BS21070010101	0.05L	0.05L	/	合格
总氮	WT212015 BS21070010101	2.65	2.60	1.0	合格
总磷	WT212015 BS21070010101	0.08	0.08	0	合格
氨 (mg/m ³)	WT212015 AQPX21070040103	0.14	0.12	7.7	合格
备注：“L”表示未检出，数据结果以方法检出限加“L”的形式上报。					

表 13 现场密码平行样品检测结果表 单位: mg/L

分析日期: 2021 年 07 月 08-11 日

检测项目	样品编号	实测值 1	实测值 2	相对偏差 (%)	是否合格
总磷	WT212015 FSPX2107-1#	0.16	0.15	3.2	合格
总氮		12.1	12.0	0.4	合格

表 14 实验室有证标准样品检测结果表 单位: mg/L

分析日期: 2021 年 07 月 07-13 日

检测项目	标准样品编号	标准值	扩展不 确定度 (±)	实验室 检测结果	是否合格
化学需氧量	2001153	83.6	5.3	83.8	合格
	B1912227	35.1	1.9	35.3	合格

检测项目	标准样品编号	标准值	扩展不 确定度 (±)	实验室 检测结果	是否 合格
五日生化需氧量	200260	114	8	110	合格
总氮	ML1313	41.9	5%	41.1	合格
总磷	B1905105	17.0	0.8	16.8	合格
石油类	A2007024	24.3	2.0	25.0	合格
石油类	B1905089	10.5	1.8	9.9	合格
氨氮	B11023	32.4	5%	33.0	合格
阴离子表面活性剂	BY400050 (B2004002)	10.4	1.1	9.90	合格
汞	A62004	6.30	5%	6.30	合格
砷	200447	0.0455	0.0031	0.0448	合格
硒	203721	0.00783	0.00070	0.00767	合格
总铬	B2003334	0.583	0.052	0.612	合格
总镉	B2003334	0.123	0.011	0.122	合格
总铅	B2003334	0.809	0.069	0.842	合格
六价铬	BY400024 (B1908014)	35.4	1.6	34.4	合格
氟化物	B1908095	0.566	0.030	0.562	合格
高锰酸盐指数	B2001060	9.38	0.57	9.05	合格
挥发酚	200353	0.0919	0.0053	0.0953	合格
硫化物	BY400164 (B2009056)	2.22	0.13	2.22	合格
铜	B2003334	0.605	0.040	0.644	合格
锌	B2003334	0.266	0.013	0.276	合格
总镉	B2003334	0.123	0.011	0.112	合格
总铅	B2003334	0.809	0.069	0.856	合格
氰化物	202264	0.0491	0.0041	0.0499	合格
氨	BY400170 (B2007047)	0.954	0.042	0.952	合格
硫化氢	SU1524	4.84	5%	4.64	合格

表 15 加标回收率质量控制表

分析日期: 2021 年 07 月 13 日

检测项目		样品编号	加标量 (μg)	加标样品- 样品 (μg)	加标回收 率 (%)	允许范围 (%)	是否 合格
烷基汞	甲基汞	WT212015FS	10.0	7.12	71.2	67.5-104	合格
	乙基汞	21070020101	10.0	7.34	73.4	69.6-123.7	合格

表 16 全程序空白检测结果表

采样日期: 2021 年 07 月 07 日

分析日期: 2021 年 07 月 07-13 日

检测项目		样品编号	检测结果（mg/L）
化学需氧量		WT212015FSQCKB2107	4L
五日生化需氧量		WT212015FSQCKB2107	0.5L
总氮		WT212015FSQCKB2107	0.05L
总磷		WT212015FSQCKB2107	0.01L
氨氮		WT212015FSQCKB2107	0.025L
阴离子表面活性剂		WT212015FSQCKB2107	0.05L
总汞		WT212015FSQCKB2107	0.00004L
总砷		WT212015FSQCKB2107	0.0003L
总铬		WT212015FSQCKB2107	0.00011L
总镉		WT212015FSQCKB2107	0.00005L
总铅		WT212015FSQCKB2107	0.00009L
六价铬		WT212015FSQCKB2107	0.004L
烷基汞	甲基汞	WT212015FSQCKB2107	1.00×10 ⁻⁵ L
	乙基汞		2.00×10 ⁻⁵ L
氨氮		WT212015FSQCKB2107	0.025L
氟化物		WT212015FSQCKB2107	0.006L
高锰酸盐指数		WT212015FSQCKB2107	0.5L
六价铬		WT212015FSQCKB2107	0.004L
化学需氧量		WT212015FSQCKB2107	4L
挥发酚		WT212015FSQCKB2107	0.0003L
硫化物		WT212015FSQCKB2107	0.005L

检测项目	样品编号	检测结果 (mg/L)
铜	WT212015BSQCKB2107	0.00008L
锌	WT212015BSQCKB2107	0.00067L
镉	WT212015BSQCKB2107	0.00005L
铅	WT212015BSQCKB2107	0.00009L
氰化物	WT212015BSQCKB2107	0.001L
溶解氧	WT212015BSQCKB2107	8.19
汞	WT212015BSQCKB2107	0.00004L
砷	WT212015BSQCKB2107	0.0003L
硒	WT212015BSQCKB2107	0.0004L
石油类	WT212015BSQCKB2107	0.01L
五日生化 需氧量	WT212015BSQCKB2107	0.5L
阴离子表面 活性剂	WT212015BSQCKB2107	0.05L
总氮	WT212015BSQCKB2107	0.05L
总磷	WT212015BSQCKB2107	0.01L
备注: “L”表示未检出, 数据结果以方法检出限加“L”的形式上报。		

表 17 噪声统计分析仪校准结果表

校准日期	噪声仪型号	校准仪型号	标准值 dB (A)	校准值		备注
				测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	
2021年07 月07日	AWA6228+	AWA6021A	93.8	93.8	93.7	合格

五、检测结果

彭阳污水处理厂进水口废水检测结果见表 18, 总排口废水检测结果见表 19, 废水排口下游 20 米地表水检测结果见表 20, 厂界无组织废气监测期间气象条件见表 21, 厂界无组织废气检测结果见表 22, 粗格栅无组织废气检测结果见表 23, 厂界噪声检测结果见表 24, 污泥脱水机出泥口固体废物检测结果见表 25~26。

表 18 进水口废水检测结果表

采样日期: 2021 年 07 月 07 日

分析日期: 2021 年 07 月 07-13 日

序号	检测项目	检测结果 (mg/L)
1	pH (无量纲)	8.20
2	化学需氧量	540
3	悬浮物	230
4	五日生化需氧量	91.8
5	总氮	82.3
6	总磷	6.31
7	氨氮	84.0
8	流量 (m ³ /h)	244

表 19 总排口废水检测结果表

采样日期: 2021 年 07 月 07 日

分析时间: 2021 年 07 月 07-13 日

序号	检测项目	检测结果 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	是否达标
1	水温 (°C)	20	-	-
2	流量 (m ³ /h)	235	-	-
3	pH (无量纲)	7.32	6~9	达标
4	化学需氧量	22	50	达标
5	悬浮物	6	10	达标
6	五日生化需氧量	4.5	10	达标
7	总氮	12.0	15	达标
8	总磷	0.15	0.5	达标
9	石油类	0.44	1.0	达标
10	动植物油	0.11	1.0	达标
11	氨氮	0.294	5 (8)	达标
12	阴离子表面活性剂	0.05L	0.5	达标
13	色度 (倍)	4	30	达标
14	粪大肠菌群 (个/L)	5.8×10 ²	10 ³	达标
15	总汞	0.00004L	0.001	达标
16	总砷	0.0003L	0.1	达标
17	总铬	0.00678	0.1	达标

序号	检测项目		检测结果（mg/L）	标准限值（mg/L）	是否达标
18	总镉		0.00006	0.01	达标
19	总铅		0.00009L	0.1	达标
20	六价铬		0.004L	0.05	达标
21	烷基汞	甲基汞	1.00×10 ⁻⁵ L	不得检出	达标
		乙基汞	2.00×10 ⁻⁵ L	不得检出	达标
备注：①“L”表示未检出，数据结果以方法检出限加“L”的形式上报； ②氨氮限值括号外为水温＞12℃的值，括号内为水温≤12℃的值； ③彭阳污水处理厂总排口废水各项目检测结果按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1“基本控制项目最高允许排放浓度”一级 A 标准限值及表 2“部分一类污染物最高允许排放浓度”中标准限值进行评价。					

表 20 地表水检测结果统计表

采样日期: 2021 年 07 月 07 日 12:50

分析日期: 2021 年 07 月 07-19 日

序号	检测项目	检测结果 (mg/L)	标准限值	是否达标
1	水温 ($^{\circ}C$)	18	-	-
2	pH(无量纲)	7.40	6-9	达标
3	氨氮	0.025L	≤ 1.0	达标
4	粪大肠菌群 (个/L)	1.5×10^2	≤ 10000	达标
5	氟化物(以 F 计)	0.814	≤ 1.0	达标
6	高锰酸盐指数	1.6	≤ 6	达标
7	六价铬	0.004L	≤ 0.05	达标
8	化学需氧量	10	≤ 20	达标
9	挥发酚	0.0003	≤ 0.005	达标
10	硫化物	0.005L	≤ 0.2	达标
11	铜	0.0153	≤ 1.0	达标
12	锌	0.0251	≤ 1.0	达标
13	镉	0.00028	≤ 0.005	达标
14	铅	0.00009L	≤ 0.05	达标
15	氰化物	0.001L	≤ 0.2	达标
16	溶解氧	8.02	≥ 5	达标
17	汞	0.00004L	≤ 0.0001	达标

序号	检测项目	检测结果 (mg/L)	标准限值	是否达标
18	砷	0.0003L	≤0.05	达标
19	硒	0.0004L	≤0.01	达标
20	石油类	0.01L	≤0.05	达标
21	五日生化需氧量	1.4	≤4	达标
22	阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.2	达标
23	总氮	2.62	-	-
24	总磷	0.08	≤0.2	达标

备注：①“L”表示未检出，数据结果以方法检出限加“L”的形式上报；
 ②根据委托单位要求，彭阳污水处理厂地表水各检测项目（总氮不参与评价）按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1“地表水环境质量标准基本项目标准限值”Ⅲ类进行评价。

表 21 废气检测期间气象条件检测结果表

采样日期：2021 年 07 月 07 日

时间	温度 (°C)	大气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向
06:05~07:05	20	84.92	1.5	南风
08:30~09:30	23	84.73	1.5	南风
10:20~11:20	25	84.38	1.4	南风
11:40~12:40	27	84.03	1.4	南风

表 22 厂界无组织废气检测结果表

采样日期：2021 年 07 月 07 日

分析日期：2021 年 07 月 07-08 日

采样时段	检测项目	检测结果				标准 限值	是否 达标
		O1	O2	O3	O4		
06:05~07:05	氨 (mg/m ³)	0.06	0.11	0.15	0.11	1.5	达标
08:30~09:30		0.09	0.13	0.16	0.13	1.5	达标
10:20~11:20		0.08	0.12	0.15	0.14	1.5	达标
11:40~12:40		0.08	0.12	0.13	0.13	1.5	达标
06:05~07:05	硫化氢 (mg/m ³)	0.001L	0.002	0.004	0.002	0.06	达标
08:30~09:30		0.001L	0.003	0.004	0.003	0.06	达标
10:20~11:20		0.001L	0.002	0.004	0.003	0.06	达标
11:40~12:40		0.001L	0.002	0.004	0.002	0.06	达标

采样时段	检测项目	检测结果				标准 限值	是否 达标
		O1	O2	O3	O4		
06:20~07:00	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
08:40~09:00		<10	<10	<10	<10	20	达标
10:30~11:00		<10	<10	<10	<10	20	达标
11:40~12:20		<10	<10	<10	<10	20	达标
06:05~07:05	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.29	0.64	0.77	0.85	4.0	达标
08:30~09:30		0.24	0.73	0.87	0.86	4.0	达标
10:20~11:20		0.22	0.77	0.94	0.77	4.0	达标
11:40~12:40		0.23	0.78	0.96	0.92	4.0	达标

备注：①“L”表示未检出，数据结果以方法检出限加“L”的形式上报；

②根据委托单位要求，彭阳污水处理厂厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度检测结果按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表5“厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度”二级标准限值进行评价；非甲烷总烃检测结果按照《大气综合排放标准》(GB 16297-1996)表2“新污染源大气污染物”无组织排放监控浓度限值进行评价。

无组织废气监测点位示意图：

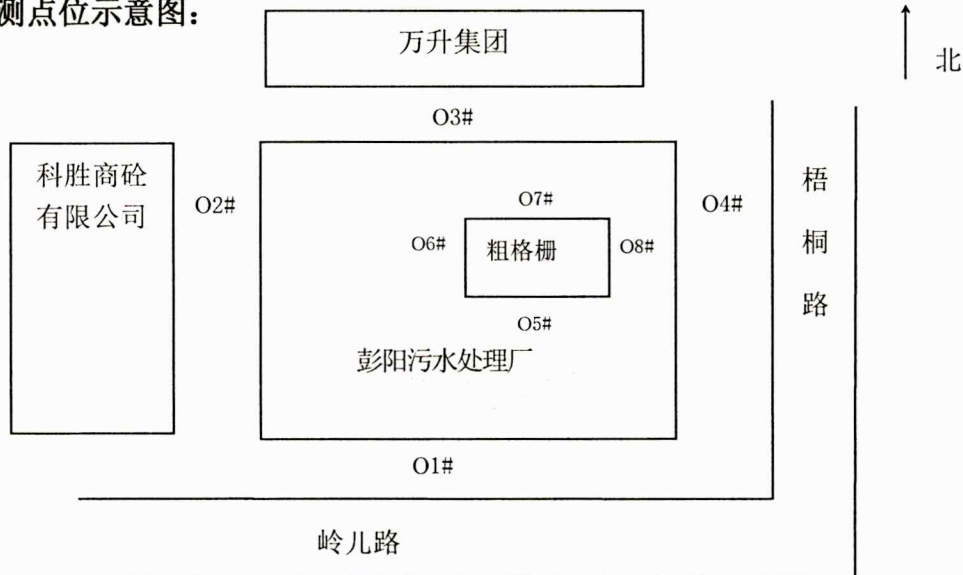


表 23 粗格栅无组织废气检测结果表

采样日期: 2021 年 07 月 07 日

分析日期: 2021 年 07 月 07-08 日

采样时段	检测项目	检测结果				标准 限值	是否 达标
		O5	O5	O7	O7		
06:10~06:30	甲烷 (%)	3.42×10^{-4}	3.91×10^{-4}	3.66×10^{-4}	3.88×10^{-4}	1%	达标
08:40~09:00		3.55×10^{-4}	4.12×10^{-4}	3.86×10^{-4}	3.82×10^{-4}	1%	达标
10:30~11:00		3.53×10^{-4}	3.86×10^{-4}	3.82×10^{-4}	3.86×10^{-4}	1%	达标
11:50~12:10		3.43×10^{-4}	3.75×10^{-4}	3.78×10^{-4}	3.98×10^{-4}	1%	达标

备注: 根据委托单位要求, 彭阳污水处理厂粗格栅无组织废气甲烷检测结果按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 5“厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度”二级标准限值进行评价。

表 24 厂界噪声检测结果统计表 单位: dB (A)

项目	测点编号	监测点位置	2021 年 07 月 07 日			
			昼间		夜间	
			检测时间	检测值	检测时间	检测值
厂界 噪声	▲1	厂界东外 1 米	09:30	47	23:20	43
	▲2	厂界南外 1 米	09:35	46	23:24	42
	▲3	厂界西外 1 米	09:44	47	23:29	41
	▲4	厂界北外 1 米	09:47	45	23:35	41
	标准限值		65		55	
	是否达标		达标		达标	

备注: 根据委托单位要求, 彭阳污水处理厂厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1“工业企业厂界环境噪声排放限值”厂界外 3 类声环境功能标准要求。

厂界噪声监测点位示意图:

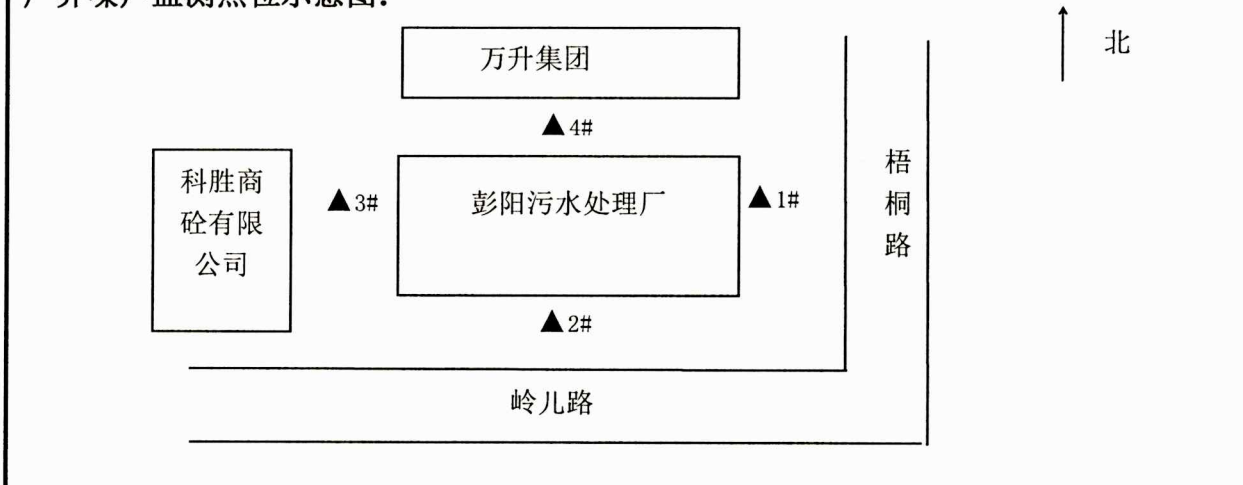


表 25 固体废物（污泥）检测结果一览表

采样日期：2021 年 07 月 09 日

分析日期：2021 年 07 月 11 日

采样点位	检测项目	检测结果	排放限值	是否达标
污泥脱水机出泥口	含水率 (%)	77.4	<80%	达标
备注：根据委托单位要求，彭阳污水处理厂污泥脱水机出泥口污泥含水率检测结果按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)及其修改单中“4.3.2 城镇污水处理厂的污泥应进行脱水处理，脱水后污泥含水率应小于 80%”进行评价。				

表 26 固体废物（污泥）（外委项目）检测结果一览表

采样日期：2021 年 07 月 09 日

分析日期：2021 年 07 月 13-22 日

采样点位	检测项目	检测结果	排放限值	是否达标
污泥脱水机出泥口	粪大肠菌群	4×10^{-5}	-	-

六、结论

1、废水

经检测，彭阳污水处理厂废水总排口各项目检测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1“基本控制项目最高允许排放浓度”一级 A 标准限值及表 2“部分一类污染物最高允许排放浓度”中标准限值要求。

2、地表水

经检测，彭阳污水处理厂地表水各项目（总氮不参与评价）检测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1“地表水环境质量标准基本项目标准限值”III类限值要求。

3、无组织废气

经检测，彭阳污水处理厂厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度及粗格栅无组织废气甲烷检测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 5“厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”二级标准限值要求；非甲烷总烃检测结果符合《大气综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2“新污染源大气污染物”无组织排放监控浓度限值的要求。

4、厂界噪声

经检测，彭阳污水处理厂厂界噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1“工业企业厂界环境噪声排放限值”厂界外 3 类声环境功能标准要求。

5、固体废物（污泥）

经检测，彭阳污水处理厂污泥脱水机出泥口污泥含水率检测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中“4.3.2 城镇污水处理厂的污泥应进行脱水处理，脱水后污泥含水率应小于 80%”要求。

*******报告结束*******