



162812050172



检 测 报 告

甘沁环字[2020]第 145 号

项目名称: 循环经济示范园污水处理厂污水排放监督检测

委托单位: 张掖经济技术开发区管委会

检测类别: 委托检测

正文页数: 共 4 页

检测单位: 甘肃沁园环保科技有限公司

(检测专用章)

检测报告发出日期: 2020 年 7 月 21 日

检验检测专用章

检测报告说明

- 1、报告无本公司计量认证标志(CMA)章、业务专用章及骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无校核、审批签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、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 15 日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、本次检测结果仅对本次采样负责。
- 6、报告未经同意不得用于广告宣传，严禁转让、冒用、篡改等。
- 7、本检测报告复制件未加盖本公司业务专用章无效。

本机构通讯资料:

承担单位: 甘肃沁园环保科技有限公司

电 话: 0936-8585498

传 真: 0936-8585498

地 址: 甘肃省张掖市甘州区经济技术开发区创业大厦五楼

邮 编: 734000

本公司承诺: 所出具的数据真实有效, 检测报告准确客观, 本公司承担一切相关的法律责任



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 162812050172

名称: 甘肃沁园环保科技有限公司

地址: 张掖市甘州区经济技术开发区创业大厦五楼

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



162812050172

发证日期: 2016年3月8日

有效期至: 2022年3月7日

发证机关:



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。

甘肃沁园环保科技有限公司
检验检测机构

循环经济示范园污水处理厂污水排放监督检测

2020 年 7 月 17 日，我公司受张掖经济技术开发区管委会委托，按照国家有关环境检测技术规范，组织开展了对张掖市循环经济示范园污水处理厂污水排放监督检测工组，并编制了本检测报告。

1 污水排放检测

1.1 检测位置及详细信息

按照检测方案，在张掖市循环经济示范园污水处理厂排放口设 1 个检测点位。详见表 1-1。

表 1-1

检测位置及详细信息

采样位置	点位坐标	备注
循环经济示范园污水处理厂排放口	N: 38° 57' 53" E: 100° 28' 48"	

1.2 检测项目

水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量（BOD₅）、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂（LAS）、硫化物、粪大肠菌群，共计 24 项。

1.3 检测时间及频次

检测时间为 2020 年 7 月 18 日，连续检测 1 天，每天 2 次。

1.4 排放标准

排放标准参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，详见表 1-2。

表 1-2

《地表水质量标准》IV 类标准

甘肃沁园环保科技有限公司编制

单位: mg/L

序号	项目	标准限值	序号	项目	标准限值
1	水温	-	13	硒	≤ 0.02
2	pH (无量纲)	6-9	14	砷	≤ 0.1
3	溶解氧	≥ 3	15	汞	≤ 0.001
4	高锰酸盐指数	≤ 10	16	镉	≤ 0.005
5	化学需氧量	≤ 30	17	六价铬	≤ 0.05
6	五日生化需氧量	≤ 6	18	铅	≤ 0.05
7	氨氮	≤ 1.5	19	氰化物	≤ 0.2
8	总磷 (以 P 计)	≤ 0.3	20	挥发酚	≤ 0.01
9	总氮 (以 N 计)	≤ 1.5	21	石油类	≤ 0.5
10	铜	≤ 1.0	22	阴离子表面活性剂	≤ 0.3
11	锌	≤ 2.0	23	硫化物	≤ 0.5
12	氟化物 (以 F 计)	≤ 1.5	24	粪大肠菌群 (个/L)	≤ 20000

2 检测仪器及方法来源

详见表 2-1。

表 2-1 检测仪器及方法来源

项目名称	分析方法	方法依据	检测仪器	检出限
pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	AZ8601 便携式酸度计 GQHK-YQ-054	/
铜	原子吸收分光光度法	GB 7475-1987	ZCA-1000 型原子吸收分光光度计 GQHK-YQ-002	0.05mg/L
锌	原子吸收分光光度法	GB 7475-1987	ZCA-1000 型原子吸收分光光度计 GQHK-YQ-002	0.05mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	V-1000 可见分光光度计 GQHK-YQ-041	0.0003mg/L
LAS	亚甲基蓝分光光度法	GB 7494-1987	V-1000 可见分光光度计 GQHK-YQ-041	0.05mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	V-1000 型可见分光光度计 GQHK-YQ-041	0.025mg/L
硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	V-1000 型可见分光光度计 GQHK-YQ-041	0.005mg/L
氟化物	异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	HJ 484-2009	V-1000 可见分光光度计 GQHK-YQ-041	0.004mg/L
氟化物	离子选择电极法	GB 7484-1987	PHS-3E 型 PH 计 GQHK-YQ-116	0.05mg/L
汞	原子荧光法	HJ 694-2014	RGF6200 系列原子荧光分光光度计 GQHK-YQ-001	0.00004mg/L
镉	石墨炉原子吸收分光光度法	水和废水分析监测方法第四版增补版	ZCA-1000 型原子吸收分光光度计 GQHK-YQ-002	0.0001mg/L
铅	石墨炉原子吸收分光光度法	水和废水分析监测方法第四版增补版	ZCA-1000 型原子吸收分光光度计 GQHK-YQ-002	0.001mg/L
砷	原子荧光法	HJ 694-2014	RGF6200 原子荧光分光光度计 GQHK-YQ-001	0.0003mg/L
硒	原子荧光法	HJ 694-2014	RGF6200 原子荧光分光光度计 GQHK-YQ-001	0.0004mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	V-1000 可见分光光度计 GQHK-YQ-041	0.004mg/L
溶解氧	电化学探头法	HJ 506-2009	AZ8403 溶解氧测试仪 GQHK-YQ-063	-
高锰酸盐指数	滴定法	GB 11892-1989	标准滴定管	0.5mg/L

项目名称	分析方法	方法依据	检测仪器	检出限
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	5B-6C (V8) 型多参数水质测定仪 GQHK-YQ-007	5.0mg/L
BOD ₅	稀释和接种法	HJ 505-2009	SPX-250BE 型生化培养箱 GQHK-YQ-020	0.5mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	V-1000 型分光光度计 GQHK-YQ-041	0.01mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	HJ 636-2012	UV-5100B 型紫外可见分光光度计 GQHK-YQ-006	0.05mg/L
石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018	UV-5100B 型紫外可见分光光度计 GQHK-YQ-006	0.01mg/L
粪大肠菌群	纸片快速法	HJ 755-2015	SPX-150BE 型生化培养箱 GQHK-YQ-019	20MPN/L
水温	温度计法	GB 13195-91	棒式温度计 GQHK-YQ-059	-

3 质量控制措施

为确保检测数据的代表性、准确性和可靠性，采样、检测分析人员均持证上岗，具备检测分析能力，所用仪器、量器均是计量部门检定合格和分析人员校准合格的器具；采样分析方法均为现行有效的标准方法；检测全过程包括采样、样品的贮存和运输、实验室分析、数据处理等环节，各个环节均按照相应的技术规范采取了严格的质量控制措施，检测原始记录严格要求准确客观记录，所有数据经过三级审核后使用，检测报告经三级审核后批准出具报告，检测质控结果见表 3-1。

表 3-1

水质检测分析质控结果汇总表

单位: mg/L

检测项目	质控样编号	测定值		标准值置信范围	评价
pH (无量纲)	ZK2020-pH-002	9.09	9.10	9.09 ± 0.07	合格
硫化物	ZK2020-S ²⁻ -002	1.72	1.77	1.72 ± 0.12	合格
氨氮	ZK2020-NH ₃ -N-003	0.640	0.633	0.649 ± 0.029	合格
挥发酚	ZK2020-挥发酚-002	0.0155	0.0150	0.0149 ± 0.0012	合格
耗氧量	ZK2020-COD _{mn} -002	2.85	2.93	2.9 ± 0.26	合格
LAS	ZK2020-LAS-001	4.85	4.87	4.87 ± 5%	合格
硒 (ug/L)	ZK2020-Se-001	9.41	9.33	9.69 ± 0.89	合格
砷 (ug/L)	ZK2020-As-001	52.1	53.3	55.0 ± 3.3	合格
汞 (ug/L)	ZK2020-Hg-001	5.87	5.71	6.06 ± 0.69	合格
六价铬	ZK2020-Cr ⁶⁺ -002	0.215	0.209	0.213 ± 0.010	合格
氟化物	ZK2020-F ⁻ -002	0.54	0.56	0.566 ± 0.030	合格
氰化物	ZK2020-CN ⁻ -003	0.170	0.170	0.168 ± 0.015	合格
镉 (ug/L)	ZK2020-Cd-002	10.2	10.6	10.2 ± 0.6	合格
铅 (ug/L)	ZK2020-Pb-003	116	109	110 ± 7	合格

铜	ZK2020-Cu-002	1.11	1.14	1.16 ± 0.07	合格
锌	ZK2020-Zn-003	0.48	0.48	0.47 ± 0.024	合格
总氮	ZK2020-TN-002	4.38	4.32	4.40 ± 0.022	合格
总磷	ZK2020-TP-002	1.03	1.05	1.02 ± 0.05	合格
化学需氧量	ZK2020-COD _{Cr} -002	160	158	163 ± 6	合格
五日生化需氧量	ZK2020-BOD ₅ -002	21.4	22.3	21.7 ± 1.1	合格

4 检测结果

排放污水检测分析结果汇总表见表 4-1。

表 4-1

排放污水检测结果汇总表

单位: mg/L

检测点位	循环经济示范园污水处理厂排放口		检测日期	2020 年 7 月 18 日		
项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准	评价
水温	20.4	23.7	22.1	21.7	-	-
pH (无量纲)	7.81	7.86	7.73	7.65	6-9	达标
溶解氧	7.90	7.42	7.36	7.51	≥ 3	达标
高锰酸盐指数	1.20	1.12	1.19	1.08	≤ 10	达标
化学需氧量	14.6	11.0	16.0	21.9	≤ 30	达标
五日生化需氧量	2.8	2.3	3.4	5.1	≤ 6	达标
氨氮	0.129	0.116	0.107	0.135	≤ 1.5	达标
总磷 (以 P 计)	0.05	0.06	0.04	0.03	≤ 0.3	达标
总氮 (以 N 计)	0.45	0.51	0.47	0.57	≤ 1.5	达标
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤ 1.0	达标
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤ 2.0	达标
氟化物 (以 F 计)	0.59	0.53	0.50	0.54	≤ 1.5	达标
硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤ 0.02	达标
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤ 0.1	达标
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤ 0.001	达标
镉	0.0009	0.0009	0.0011	0.0010	≤ 0.005	达标
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤ 0.05	达标
铅 (μg/L)	5	5	3	3	≤ 50	达标
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤ 0.2	达标
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤ 0.01	达标
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤ 0.5	达标
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤ 0.3	达标
硫化物	0.032	0.038	0.036	0.037	≤ 0.5	达标
粪大肠菌群 (个/L)	1.2*10 ³	1.4*10 ³	1.7*10 ³	2.1*10 ³	≤ 20000	达标
备注	加“L”表示低于方法检出线或未检出。					

(以下无正文)

编制: 李玉凯

审核: 李也星

批准: 胡正英 胡正英