

基于调控掺杂纳米金刚石薄膜电极组合的 水体-底泥共治技术案例及检测报告

编号	项目名称	应用时间
1	大庆炼化公司大明湖生态恢复项目	2020 年 5 月起
2	懈河李大桥闸断河道水质提升项目	2020 年 9 月起
3	衡水湖水质提升项目	2019 年 12 月起
4	上海浦东园西小河、一灶港提升项目	2019 年 5 月起

1 大庆炼化公司大明湖生态恢复项目



170812050304

报告编号: YQ20061002



监测报告

报告名称: 地表水监测报告
任务来源: 上海金铎禹辰水环境工程有限公司
环境要素: 地表水
监测目的: 委托监测



黑龙江永青环保科技有限公司

声明

1、本公司保证监测的科学性、公正性和准确性，对监测数据负监测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

2、本报告未加盖本公司监测报告专用章、计量认证  章、骑缝章及无本公司防伪标识无效。

3、本报告无审核人及授权签字人签字无效，涂改、增删、部分复印无效。

4、委托监测结果仅对当时工况及环境状况负责；委托单位自行送样的仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。

5、本报告未经同意不得用于商业宣传。

6、如对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内向本公司查询。

公司信息

公司名称： 黑龙江永青环保科技有限公司

通讯地址： 大庆市高新区科技路 97 号

异议受理人： 阴宗志

异议受理电话： 0459-8989973， 0459-8989972

地表水监测报告

一、基本情况

委托单位	上海金铎禹辰水环境工程有限公司		
受检单位	上海金铎禹辰水环境工程有限公司		
监测地点	大明湖东北侧		
联系人	任主任	联系电话	13911824193
样品类别	地表水		
采样人员	刘俊岭、张天鹤	分析人员	常琳琳、候影等
采样日期	2019.06.10	分析日期	2020.06.10-15
注：根据委托方的要求及相关规定，确定本次监测的监测项目、点位和频次等。			

二、监测内容

1、地表水

监测项目：pH、COD、BOD₅、高锰酸盐指数、总磷、总氮、氨氮、氟化物，共 8 项；

监测点位：共 4 个点位，在大明湖东北侧 4 个扶台处各设 1 个监测点；

监测频次：监测 1 天，监测 1 次。

三、质量保证

全部监测过程，按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）中质量控制与质量保证有关章节要求进行。分析中所使用的各类仪器及器皿，均经国家指定的计量检定部门检定，且检定合格。

四、分析方法及使用仪器

项目分析方法采用国家标准分析方法，具体见表 1。

表 1 项目、分析方法及使用仪器

类别	分析项目	标准方法	使用仪器	试验设备型号及编号	检出限
地表水	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	/	/	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养箱	LRH-150 170306487	0.5mg/L
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数测定 GB11892-1889	/	/	0.5mg/L
	总磷	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.01mg/L

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	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.05mg/L
氨氮	水质氨氮测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.025mg/L
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 HJ 84-2016	离子色谱仪	CIC-100 16459	0.006mg/L
pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB6920-1986	pH 计	PHS-3C 600408N0017030086	/

五、监测结果

监测结果，详见表 2。

表 2 地表水监测数据表

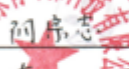
监测时间	监测项目	监测结果			
		点位 1#	点位 2#	点位 3#	点位 4#
6 月 10 日	COD (mg/L)	217	233	217	307
	BOD ₅ (mg/L)	25.8	27.2	26.2	31.2
	高锰酸盐指数 (mg/L)	8.2	6.9	7.9	7.0
	总磷 (mg/L)	1.28	1.30	1.32	1.25
	总氮 (mg/L)	6.77	7.88	7.37	8.95
	氨氮 (mg/L)	4.31	5.67	5.52	6.16
	氟化物 (mg/L)	1.26	1.33	1.16	1.09
	pH (无量纲)	7.84	7.89	7.78	7.86

注：1、当测定结果在检出限以上时，报实际测得结果值；

2、当低于方法检出限时，报所用方法的检出限值，并加标志 L。

本报告仅对本次监测结果负责。

报告编写人： 

审核人： 

签发人： 

签发日期：2020 年 6 月 17 日

以下空白

情况说明

上海金铎禹辰水环境工程有限公司于 2020 年 6 月 5 日委托
我司 6 月 10 日对大明湖进行现场取样检测地表水水质，2020 年
6 月 17 日出具地表水监测报告（报告编号：YQ20061002）时，
因人为手工输入错误，导致报告中采样日期误输入为 2019 年 6
月 10 日，实际采样日期为：2020 年 6 月 10 日。

特此证明！

黑龙江永青环保科技有限公司
检验检测专用章
2022 年 9 月 1 日





170812050304



报告编号: YQ20112301

监测报告

报告名称: 上海金铎禹辰水环境工程有限公司地表水监测报告

委托单位: 上海金铎禹辰水环境工程有限公司

监测类型: 委托监测

环境要素: 地表水



黑龙江永青环保科技有限公司

一、基本情况

受上海金铎禹辰水环境工程有限公司的委托,黑龙江永青环保科技有限公司于2020年11月23日对大明湖地表水水质进行了监测。根据委托方的要求及相关规定,确定监测项目、监测点位和监测频次等。

二、监测内容

1、地表水

监测项目: pH、高锰酸盐指数、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、总磷、总氮、氟化物,共8项;

监测点位: 在大明湖的东、南、西、北各设1各监测点位,共4个监测点位;

监测频次: 监测1天,监测1次/天。

三、质量保证

全部监测过程,按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ T91-2002)中的要求进行质量控制。

监测中所使用的各类仪器,经黑龙江省日晟计量测试服务中心等检定机构检定或校准,且检定合格。

四、监测项目、分析方法及分析仪器

监测项目、分析方法及分析仪器信息见表1。

表1 监测项目、分析方法及分析仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法标准号	分析仪器及编号	检出限
地表水	pH	水质 pH 的测定玻璃电极法	GB/T 6920-1986	PHS-3C 酸度计 600408N0017030086	/
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数测定	GB/T 11892-1989	25mL 酸式滴定管 2#	0.5 mg/L
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ/T 828-2017	50mL 酸式滴定管 3#	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量的 测定稀释与接种法	HJ 505-2009	LRH-150 生化培养箱 170306487	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏 试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.025 mg/L
	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	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.05 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸 铵分光光度法	GB/T 11893-1989	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.01mg/L

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	HJ 84-2016	CIC-100 离子色谱仪 16459	0.006 mg/L
-----	---	------------	---------------------------	---------------

五、监测结果

监测结果, 详见表 2。

表 2 地表水监测数据表

监测项目	大明湖东	大明湖南	大明湖西	大明湖北
采样时间	11 月 23 日 10:36	11 月 23 日 10:44	11 月 23 日 11:05	11 月 23 日 11:20
经纬度	E 124.80363076 N 46.43522909	E 124.78662943 N 46.43626634	E 124.76132607 N 46.44851953	E 124.79498953 N 46.44226135
pH (无量纲)	8.55	8.63	8.54	8.67
COD (mg/L)	84	87	93	91
BOD ₅ (mg/L)	9.7	10.3	10.6	9.6
高锰酸盐指数(mg/L)	12.3	13.6	13.8	12.7
总磷 (mg/L)	0.43	0.48	0.42	0.41
总氮 (mg/L)	2.85	3.07	3.94	3.83
氨氮 (mg/L)	1.15	1.10	1.17	1.09
氟化物 (mg/L)	1.27	1.33	1.39	1.25

注: 1、当测定结果在检出限以上时, 报实际测得结果值;

2、当低于方法检出限时, 报所用方法的检出限值, 并加标志 L。

黑龙江永青环保科技有限公司资质

统一社会信用代码: 91230607MA18Y66M6D

发证机关: 大庆市市场监督管理局高新技术产业开发区分局

计量认证合格证: 170812050304 号

发证单位: 黑龙江省市场监督管理局

相 关 资 料

报 告 名 称	上海金铎禹辰水环境工程有限公司地表水监测报告		
委 托 单 位	上海金铎禹辰水环境工程有限公司		
监 测 地 点	大庆市让胡路区明水泡		
联 系 人	任主任	联 系 电 话	13911824193
采 样 人 员	张天鹤、王宁	采 样 日 期	2020 年 11 月 23 日
分 析 人 员	杨凤、常琳琳等	分 析 日 期	2020 年 11 月 23 日-11 月 28 日
报 告 编 写 人	张 昭	审 核 人	阴 东 志
授 权 签 字 人	韩 永 青	签 发 日 期	2020 年 11 月 30 日
异 议 受 理	0459-8989973		
联 系 电 话	0459-8989972		
通 信 地 址 及 网 址	大庆市高新区科技路 97 号 http://www.yonqon.com		

声 明

- 1、本公司保证监测的科学性、公正性和准确性,对监测数据负监测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告未加盖本公司监测报告专用章、计量认证章(CMA)、骑缝章及无本公司防伪标识无效。
- 3、本报告无审核人及授权签字人签字无效,涂改、增删、部分复印无效。
- 4、委托监测结果仅对当时工况及环境状况负责;委托单位自行送样的仅对送检样品检测结果负责,不对样品来源负责。
- 5、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 6、如对本报告有异议,请于收到报告之日起十个工作日内向本公司查询。

以下空白



170812050304



报告编号: YQ21040203

监测报告

报告名称: 上海金铎禹辰水环境工程有限公司地表水监测报告

委托单位: 上海金铎禹辰水环境工程有限公司

监测类型: 委托监测

环境要素: 地表水

黑龙江永青环保科技有限公司



一、基本情况

受上海金铎禹辰水环境工程有限公司的委托,黑龙江永青环保科技有限公司于2021年4月2日对大明湖地表水水质进行了监测。根据委托方的要求及相关规定,确定监测项目、监测点位和监测频次等。

二、监测内容

1、地表水

监测项目: pH、高锰酸盐指数、 COD_{Cr} 、氨氮、 BOD_5 、总磷、总氮、氟化物,共8项;

监测点位: 在大明湖的四个扶台处各设1个监测点位,共4个监测点位;

监测频次: 监测1天,监测1次/天。

三、质量保证

全部监测过程,按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ 91-2002)中的要求进行质量控制。

监测中所使用的各类仪器,经黑龙江省计量测试服务中心等检定机构检定或校准,且检定合格。

四、监测项目、分析方法及分析仪器

监测项目、分析方法及分析仪器信息见表1。

表1 监测项目、分析方法及分析仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法标准号	分析仪器及编号	检出限
地表水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法	GB 6920-1986	PHS-3C 酸度计 600408N0017030086	/
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数测定	GB 11892-1989	25mL 酸式滴定管 2#	0.5 mg/L
	COD_{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 3#	4mg/L
	BOD_5	水质 五日生化需氧量 (BOD_5) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	LRH-150 生化培养箱 170306487	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.025 mg/L
	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	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.05 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.01mg/L

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	CIC-100 离子色谱仪 16459	0.006mg/L
-----	---	------------	---------------------------	-----------

五、监测结果

监测结果, 详见表 2。

表 2 地表水监测数据表

监测项目	1#扶台	2#扶台	3#扶台	4#扶台
采样时间	4月2日 9:17	4月2日 9:32	4月2日 10:03	4月2日 10:29
pH (无量纲)	7.59	7.60	7.75	8.21
COD (mg/L)	48	65	79	37
BOD ₅ (mg/L)	7.8	11.6	15.4	7.2
高锰酸盐指数 (mg/L)	7.5	11.8	11.4	6.1
总磷 (mg/L)	0.18	0.28	0.26	0.15
总氮 (mg/L)	1.12	2.00	2.21	1.27
氨氮 (mg/L)	0.528	0.621	0.648	0.470
氟化物 (mg/L)	0.542	0.567	0.558	0.549

注: 1、当测定结果在检出限以上时, 报实际测得结果值;

2、当低于方法检出限时, 报所用方法的检出限值, 并加标志 L。

黑龙江永青环保科技有限公司资质

统一社会信用代码: 91230607MA18Y66M6D

发证机关: 大庆市市场监督管理局高新技术产业开发区分局

计量认证合格证: 170812050304 号

发证单位: 黑龙江省市场监督管理局

相 关 资 料

报 告 名 称	上海金铎禹辰水环境工程有限公司地表水监测报告		
委 托 单 位	上海金铎禹辰水环境工程有限公司		
监 测 地 点	大庆市让胡路区明水泡		
联 系 人	任主任	联 系 电 话	13911824193
采 样 人 员	宋志国、李博等	采 样 日 期	2021 年 4 月 2 日
分 析 人 员	郝颖、寇丽娜等	分 析 日 期	2021 年 4 月 2 日-4 月 7 日
报 告 编 写 人	任主任	审 核 人	阴东志
授 权 签 字 人	郭心清	签 发 日 期	2021 年 4 月 8 日
异 议 受 理	0459-8989973		
联 系 电 话	0459-8989972		
通 信 地 址 及 网 址	大庆市高新区科技路 97 号 http://www.yonqon.com		

声 明

1、本公司保证监测的科学性、公正性和准确性,对监测数据负监测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

2、本报告未加盖本公司监测报告专用章、计量认证章(CMA)、骑缝章及无本公司防伪标识无效。

3、本报告无审核人及授权签字人签字无效,涂改、增删、部分复印无效。

4、委托监测结果仅对当时工况及环境状况负责;委托单位自行送样的仅对送检样品检测结果负责,不对样品来源负责。

5、本报告未经同意不得用于商业宣传。

6、如对本报告有异议,请于收到报告之日起十个工作日内向本公司查询。

以下空白



170812050304



报告编号: YQ21080907

监测报告

报告名称: 上海金铎禹辰水环境工程有限公司

地表水、底泥监测报告

委托单位: 上海金铎禹辰水环境工程有限公司

监测类型: 委托监测

环境要素: 地表水、底泥

黑龙江永青环保科技有限公司



一、基本情况

受上海金铎禹辰水环境工程有限公司和中国石油天然气股份有限公司大庆炼化分公司的委托,黑龙江永青环保科技有限公司于2021年8月10日对上海金铎禹辰水环境工程有限公司正在进行治理的大明湖地表水、底泥进行了监测。根据委托方的要求及相关规定,确定监测项目、监测点位和监测频次等。

二、监测内容

1、地表水

监测项目: pH、高锰酸盐指数、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、总磷、总氮、氟化物,共8项;

监测点位: 在大明湖1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、11#、12#、13#、14#、15#各设1个地表水监测点位,共14个监测点位;

监测频次: 监测1天,监测1次/天。

2、底泥

监测项目: pH、硫化物、挥发酚、总磷、砷、镍、总铬、六价铬、镉、硒、汞、铜、锌、铅、氟化物、苯并(a)芘、有机碳、苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、乙苯,共22项;

监测点位: 在大明湖1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、10#各设1个底泥监测点位,共10个监测点位;

监测频次: 监测1天,监测1次/天。

三、质量保证

全部监测过程,按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ T91-2002)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)中的要求进行质量控制。

监测中所使用的各类仪器,经黑龙江省建材与环境计量站等检定机构检定或校准合格,且在有效期内。

四、监测项目、分析方法及分析仪器

监测项目、分析方法及分析仪器信息见表1。

表1 监测项目、分析方法及分析仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法标准号	分析仪器及编号	检出限
地表水	pH	水质 pH值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHS-3C 酸度计 600408N0017030086	/
	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数测定	GB 11892-1989	25mL 酸式滴定管 2#	0.5 mg/L

底泥	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 3#	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	LRH-150 生化培养箱 170306487	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.025 mg/L
	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	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.05 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.01mg/L
	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	CIC-100 离子色谱仪 16459	0.006mg/L
	pH	土壤 pH 的测定	NY/T1377-2007	酸度计 PHS-3C 600408N0017030086	/
	硫化物	土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 833-2017	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.04mg/Kg
	挥发酚	土壤和沉积物 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 998-2018	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.3mg/Kg
	总磷	土壤 总磷的测定 碱熔-钼锑抗分光光度法	HJ 632-2011	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	10.0mg/kg
	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第二部分土壤中总砷的测定	GB/T 22105.2-2008	PF31 原子荧光光度计 25A1707-01-0060	0.01mg/Kg
	镍	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	HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	3mg/Kg
	铬	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	HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	4mg/Kg
	六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法	HJ 687-2014	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	2mg/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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.01mg/Kg
	硒	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	PF31 原子荧光光度计 25A1707-01-0060	0.01mg/kg
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法第	GB/T 22105.1-2008	PF31 原子荧光光度计 25A1707-01-0060	0.002mg/Kg

	一部分土壤中总汞的测定				
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	HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	1mg/Kg	
锌	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	HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	1mg/Kg	
铅	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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 25-0998-01-0272	0.1mg/Kg	
氟化物	土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法	HJ 873-2017	PHS-3C 酸度计 600408N0017030086	0.05mg/L	
苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法	HJ805-2016	6890N-5973 气相色谱质谱联用仪 NUS10233079	0.17mg/Kg	
有机碳	有机碳的测定 重铬酸钾氧化-分光光度法	HJ 615-2011	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.06%	
苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	1.9µg/Kg	
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	1.3µg/Kg	
间二甲苯+对二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	1.2µg/Kg	
邻二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	SP-3420A 气相色谱仪	1.2µg/Kg	
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	1.2µg/Kg	

注:本次监测分析项目和采用的方法与大明湖治理前的现状监测项目和方法相同,且方法为《地表水环境质量标准》(3838-2002)推荐方法。

五、监测结果

监测结果, 详见表 2-表 5。

表 2 地表水监测数据表 1

监测项目	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	《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 V 类标准限值
采样时间	8 月 10 日 8:23	8 月 10 日 8:35	8 月 10 日 8:50	8 月 10 日 9:08	8 月 10 日 9:23	8 月 10 日 9:40	8 月 10 日 9:53	
经纬度	E 124.802166 N 46.436415	E 124.788870 N 46.434147	E 124.794498 N 46.434654	E 124.798752 N 46.435630	E 124.800414 N 46.437299	E 124.799314 N 46.437216	E 124.795674 N 46.437991	
高锰酸盐指数 (mg/L)	8.5	8.8	10.8	10.6	9.0	11.1	11.0	≤15
氨氮 (mg/L)	0.978	1.11	1.02	1.04	1.17	1.09	0.994	≤2.0
总氮 (mg/L)	1.15	1.06	1.59	1.64	1.48	1.26	1.17	≤2.0
总磷 (mg/L)	0.18	0.18	0.16	0.15	0.14	0.18	0.16	≤0.2
pH (无量纲)	8.9	8.7	8.7	8.7	8.7	8.6	8.7	6-9
氯化物 (mg/L)	0.602	0.588	0.594	0.610	0.587	0.599	0.580	≤1.5
COD _{Cr} (mg/L)	32	32	35	34	30	37	36	≤40
BOD ₅ (mg/L)	9.2	9.2	9.6	9.4	9.0	9.8	9.6	≤10

表 3 地表水监测数据表 2

监测项目	8#	9#	11#	12#	13#	14#	15#	《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 V 类标准限值
采样时间	8 月 10 日 10:10	8 月 10 日 10:27	8 月 10 日 10:49	8 月 10 日 10:58	8 月 10 日 11:08	8 月 10 日 11:17	8 月 10 日 11:23	
经纬度	E 124.785419 N 46.444532	E 124.781959 N 46.445457	E 124.778743 N 46.446370	E 124.773876 N 46.447854	E 124.777339 N 46.447524	E 124.770001 N 46.447722	E 124.765802 N 46.447973	
高锰酸盐指数 (mg/L)	9.2	9.5	10.3	10.0	11.1	11.0	10.5	≤15
氨氮 (mg/L)	1.08	1.01	1.10	1.12	1.05	1.14	1.20	≤2.0

总氮 (mg/L)	1.55	1.43	1.29	1.40	1.72	1.44	1.37	≤2.0
总磷 (mg/L)	0.16	0.18	0.16	0.14	0.17	0.15	0.14	≤0.2
pH (无量纲)	8.8	8.6	8.7	8.6	8.6	8.6	8.6	6-9
氟化物 (mg/L)	0.606	0.612	0.590	0.612	0.608	0.602	0.587	≤1.5
COD _{Cr} (mg/L)	30	31	33	32	38	36	33	≤40
BOD ₅ (mg/L)	8.6	8.9	9.1	9.0	9.5	9.4	9.2	≤10

表 4 土壤底泥监测数据表 1

监测项目	1# 8月10日 8:29	2# 8月10日 8:43	3# 8月10日 8:59	4# 8月10日 9:15	5# 8月10日 9:31	2019年10月(治理前)最大值
经纬度	E 124.801781 N 46.436414	E 124.788982 N 46.434056	E 124.794729 N 46.434678	E 124.798815 N 46.435572	E 124.799855 N 46.437526	
pH (无量纲)	8.83	8.92	8.84	8.96	8.85	9.6
挥发酚 (mg/kg)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.0593
硫化物 (mg/kg)	256	275	295	286	283	555
锌 (mg/kg)	31	36	30	32	28	39.4
砷 (mg/kg)	0.41	0.62	0.55	0.40	0.58	3.83
镉 (mg/kg)	0.09	0.10	0.08	0.05	0.04	0.113
六价铬 (mg/kg)	2L	2L	2L	2L	2L	2L
铜 (mg/kg)	23	26	20	22	19	27.3
铅 (mg/kg)	8.9	10.9	12.5	13.4	8.6	15.4
汞 (mg/kg)	0.022	0.020	0.018	0.015	0.021	0.026

镍 (mg/kg)	15	22	16	3L	17	28.3
硒 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.006L
总铬 (mg/kg)	55	59	52	60	49	61
总磷 (mg/kg)	227	209	215	233	211	237
苯并[a]芘 (mg/kg)	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L
苯(μg/kg)	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	4.2
甲苯(μg/kg)	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	4.0
乙苯(μg/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	2.0
间二甲苯+对二甲苯(μg/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	2.8
邻二甲苯(μg/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	
总有机碳 (%)	0.38	0.49	0.54	0.50	0.49	0.59
氟化物 (mg/kg)	321	307	311	309	312	328

表 5 土壤底泥监测数据表 2

监测项目	6#	7#	8#	9#	10#	2019 年 10 月 (治理前) 最大值
采样时间	8 月 10 日 9:46	8 月 10 日 10:01	8 月 10 日 10:19	8 月 10 日 10:33	8 月 10 日 10:40	
经纬度	E 124.798938 N 46.437117	E 124.795193 N 46.438155	E 124.785409 N 46.444537	E 124.781694 N 46.445576	E 124.777317 N 46.443325	
pH (无量纲)	8.95	8.86	8.86	8.84	8.92	9.6
挥发酚 (mg/kg)	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.0593
硫化物 (mg/kg)	312	284	308	312	298	555
锌 (mg/kg)	29	35	32	37	25	39.4

砷 (mg/kg)	0.37	0.36	0.61	0.50	0.43	3.83
镉 (mg/kg)	0.06	0.08	0.07	0.06	0.05	0.113
六价铬 (mg/kg)	2L	2L	2L	2L	2L	2L
铜 (mg/kg)	23	24	26	24	25	27.3
铅 (mg/kg)	7.4	10.4	8.8	9.1	10.5	15.4
汞 (mg/kg)	0.016	0.016	0.017	0.018	0.022	0.026
镍 (mg/kg)	19	18	24	23	16	28.3
硒 (mg/kg)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.006L
总铬 (mg/kg)	45	56	51	48	50	61
总磷 (mg/kg)	195	203	198	189	223	237
苯并[a]芘 (mg/kg)	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L	4×10 ⁻⁴ L
苯(μg/kg)	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	4.2
甲苯(μg/kg)	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	4.0
乙苯(μg/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	2.0
间二甲苯+对二甲苯(μg/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	2.8
邻二甲苯(μg/kg)	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	
总有机碳 (%)	0.44	0.58	0.52	0.39	0.45	0.59
氟化物 (mg/kg)	298	278	288	295	277	328

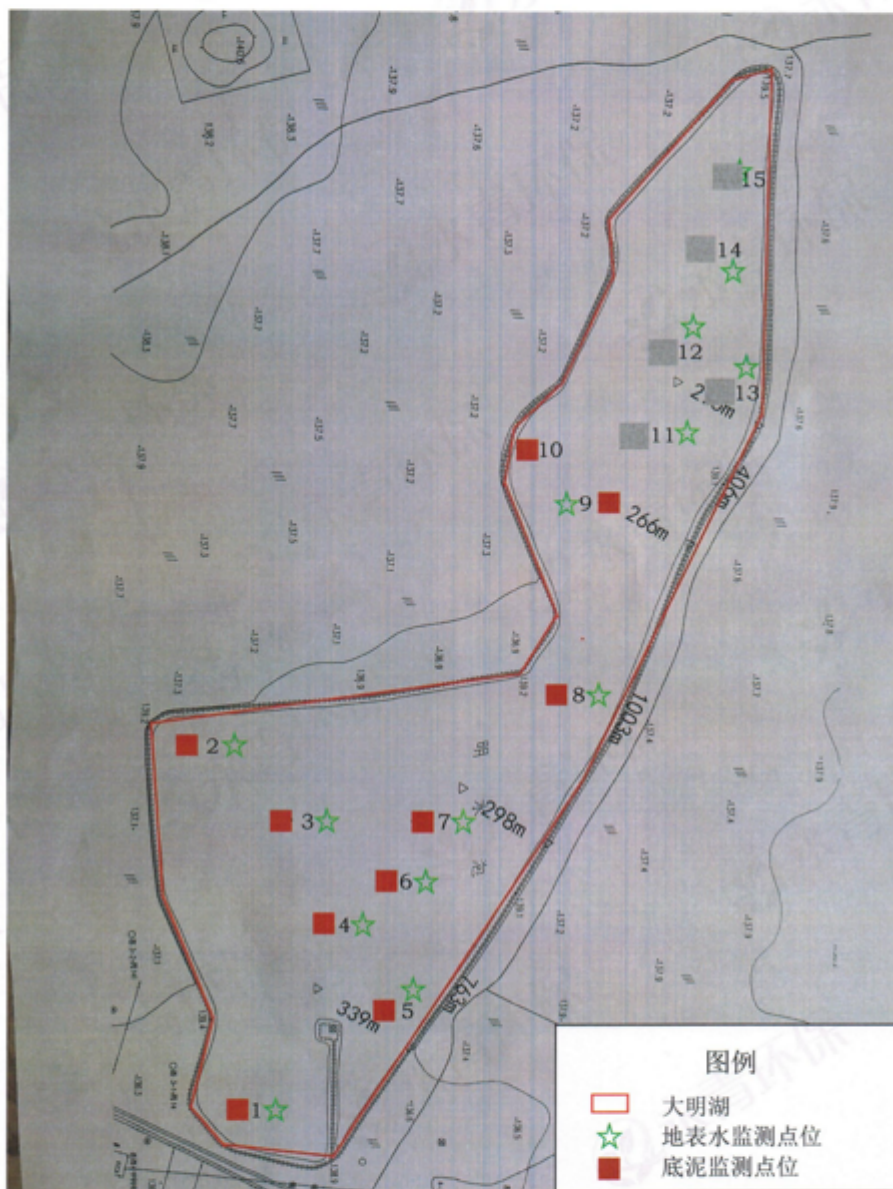
注: 1. 当测定结果在检出限以上时, 报实际测定结果值;

2. 当低于方法检出限时, 报所用方法的检出限值, 并加标志 L。

五、监测结果

监测期间,大明湖 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#、11#、12#、13#、14#、15# 点地表水的 pH、高锰酸盐指数、COD_{Cr}、氨氮、BOD₅、总磷、总氮、氟化物符合《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 V 类标准限值要求。底泥的硫化物、总磷、砷、镍、总铬、六价铬、镉、汞、铜、锌、铅、氟化物、苯并(a)芘、有机碳、苯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、乙苯监测结果均小于 2019 年 10 月(治理前)监测数据最大值。

附图：监测点位示意图



黑龙江永青环保科技有限公司资质

统一社会信用代码: 91230607MA18Y66M6D
发证机关: 大庆市市场监督管理局高新技术产业开发区分局
计量认证合格证: 170812050304 号
发证单位: 黑龙江省市场监督管理局

相 关 资 料

报 告 名 称	上海金铎禹辰水环境工程有限公司地表水、底泥监测报告		
委 托 单 位	上海金铎禹辰水环境工程有限公司		
监 测 地 点	大庆市让胡路区大明湖		
联 系 人	任杰	联 系 电 话	13911824193
采 样 人 员	宋志国、邢超	采 样 日 期	2021 年 8 月 10 日
分 析 人 员	徐秋、寇丽娜等	分 析 日 期	2021 年 8 月 10 日-8 月 17 日
报 告 编 写 人	任杰	审 核 人	邢超
授 权 签 字 人	任杰	签 发 日 期	2021 年 8 月 18 日
异 议 受 理	0459-8989973		
联 系 电 话	0459-8989972		
通 信 地 址 及 网 址	大庆市高新区科技路 97 号 http://www.yonqon.com		

声 明

- 1、本公司保证监测的科学性、公正性和准确性,对监测数据负监测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告未加盖本公司监测报告专用章、计量认证章(CMA)、骑缝章及无本公司防伪标识无效。
- 3、本报告无审核人及授权签字人签字无效,涂改、增删、部分复印无效。
- 4、委托监测结果仅对当时工况及环境状况负责;委托单位自行送样的仅对送检样品检测结果负责,不对样品来源负责。
- 5、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 6、如对本报告有异议,请于收到报告之日起十个工作日内向本公司查询。

以下空白

大庆炼化公司大明湖生态恢复项目验收会 专家意见

2021年8月27日，中国石油大庆炼化公司组织召开《大庆炼化公司大明湖生态恢复项目》验收会，会议邀请大庆市生态环境局、综合执法局及3名专家参会（名单附后）。

参会领导和专家听取了大明湖生态恢复项目介绍，经过认真讨论，形成专家意见如下：

《大庆炼化公司大明湖生态恢复项目》选用上海金铎禹辰水环境工程有限公司的协同超净化水土共治技术，取得良好效果，大明湖水体各项污染物指标均已达到地表Ⅴ类水水质标准，底泥优于治理前水平。大庆炼化公司完成了纳污坑塘治理任务，专家组一致同意通过验收。

建议下一步开展以下工作：

一、继续深化大明湖水体治理效果，持续保持大明湖水质稳定，避免形成对治理设备依赖。

二、进一步优化调整底泥监测，增加底泥厚度、物理现状监测项目和有机质指标监测频次。

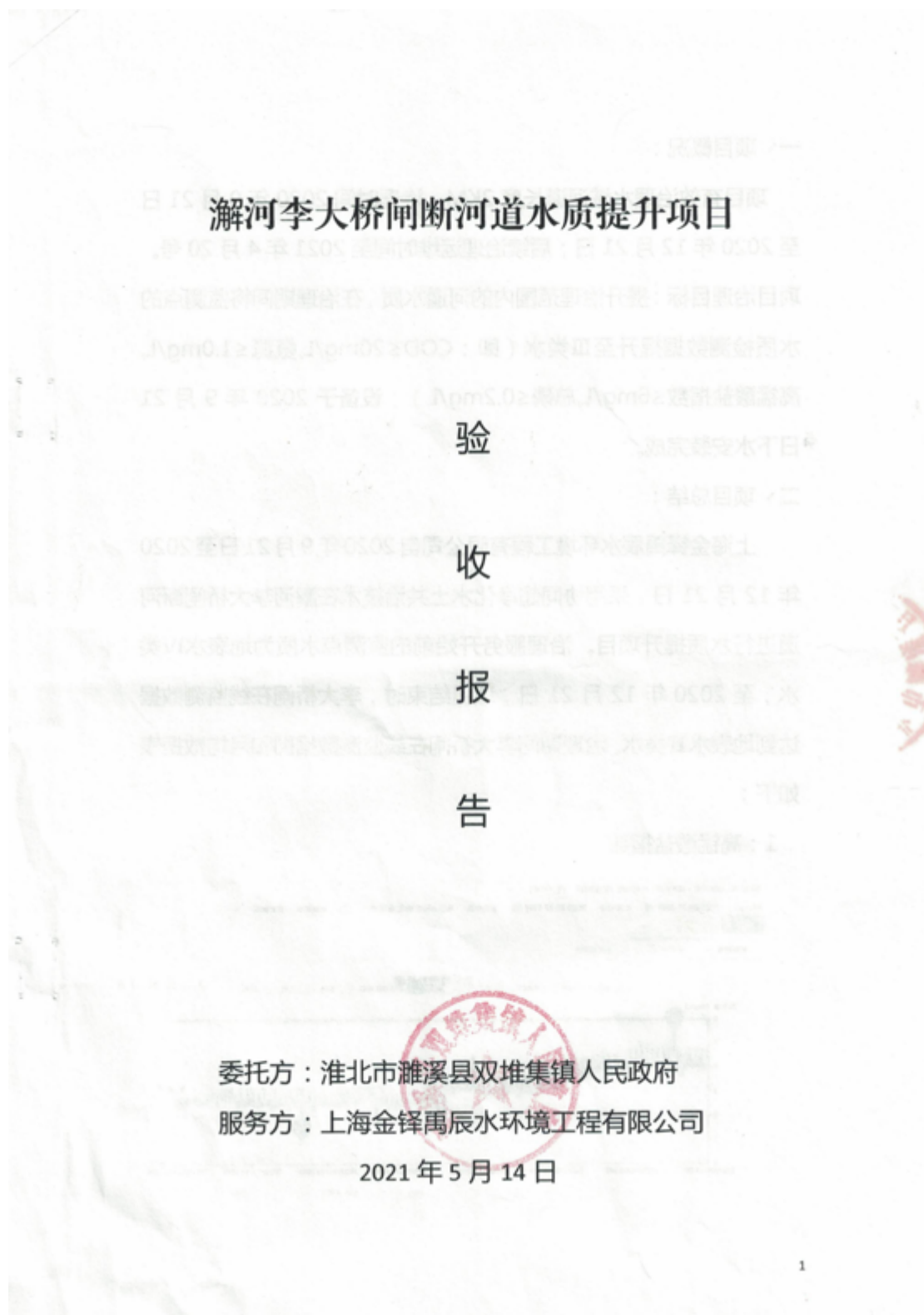
三、调研周边自然无污染泡泽，开展水质、底泥和水生态整体情况对比监测调查，优化下一步治理措施。

专家组签名：



二零二一年八月二十七日

2 灤河李大桥闸断河道水质提升项目



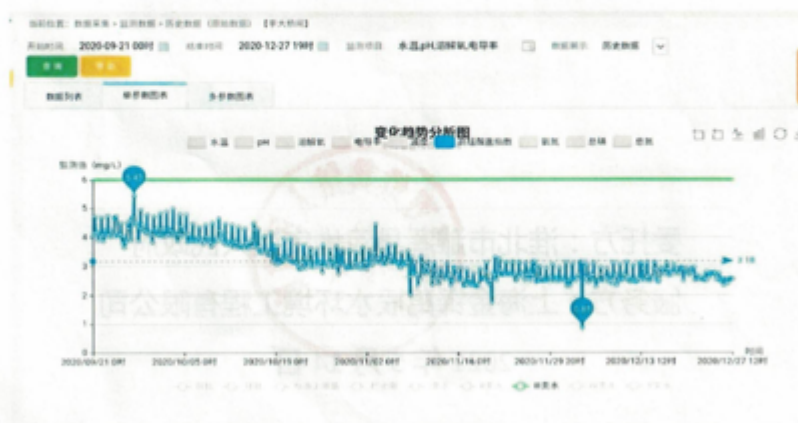
一、项目概况：

项目有效治理水域河道长度 2KM，治理时间 2020 年 9 月 21 日至 2020 年 12 月 21 日；后续治理运维时间至 2021 年 4 月 20 号。项目治理目标：提升治理范围内的河道水质，在治理期间将监测点的水质检测数据提升至Ⅲ类水（即： $\text{COD} \leq 20\text{mg/L}$ ，氨氮 $\leq 1.0\text{mg/L}$ ，高锰酸盐指数 $\leq 6\text{mg/L}$ ，总磷 $\leq 0.2\text{mg/L}$ ）；设备于 2020 年 9 月 21 日下水安装完成。

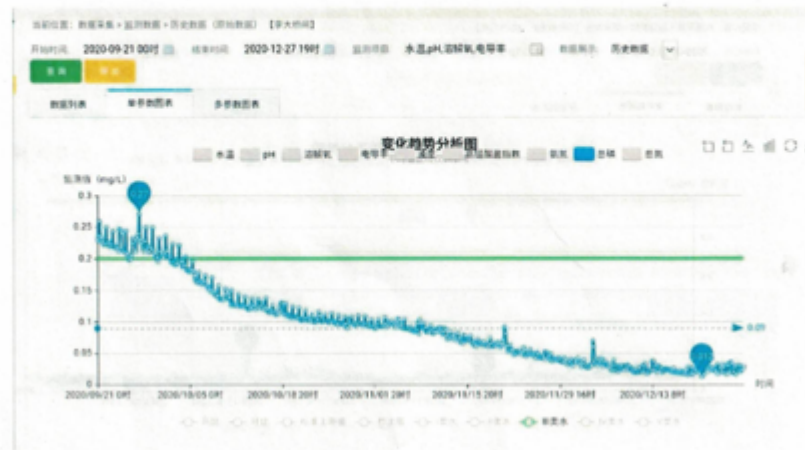
二、项目总结：

上海金铎禹辰水环境工程有限公司自 2020 年 9 月 21 日至 2020 年 12 月 21 日，采用协同超净化水土共治技术在漕河李大桥闸断河道进行水质提升项目。治理服务开始前的监测点水质为地表水Ⅳ类水，至 2020 年 12 月 21 日，项目结束时，李大桥闸在线监测数据达到地表水Ⅱ类水。治理期间李大桥闸在线监测数据图和月均数据表如下：

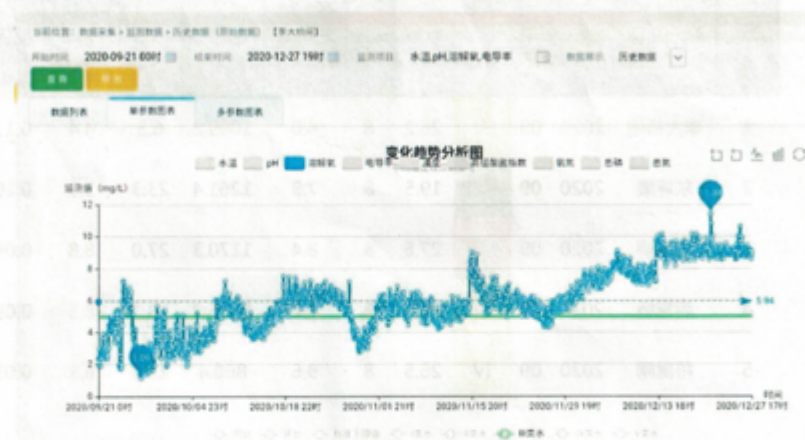
1：高锰酸盐指数



2: 总磷



3 溶解氧



4：氨氮



2020 年 9 月份月均数值

序号	站点名称	年	月	本期水质	水温	pH	溶解氧	电导率	浊度	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮
1	李大桥闸	2020	09	IV	26.2	8	4.0	1099.2	6.3	4.4	0.11	0.214	0.50
2	东坪集	2020	09	III	19.5	8	7.9	1261.4	23.3	5.5	0.10	0.107	1.51
3	小王桥	2020	09	劣V	27.6	8	8.4	1170.3	27.0	8.8	0.08	0.405	1.69
4	后常桥	2020	09	IV	20.4	8	7.2	1116.2	13.1	8.5	0.09	0.299	1.30
5	符离闸	2020	09	IV	26.5	8	9.6	860.4	13.6	6.3	0.03	0.114	1.80

2020 年 10 月份月均数值

序号	站点名称	年	月	本期 水质	水温	pH	溶解氧	电导率	浊度	高锰酸 盐指数	氨氮	总磷	总氮
1	李大桥闸	2020	10	III	14.0	8	5.7	1363.5	6.2	2.8	0.06	0.071	0.37
2	东坪集	2020	10	III	19.5	8	7.9	1261.4	23.3	5.5	0.10	0.107	1.51
3	小王桥	2020	10	V	20.2	8	6.2	1411.8	20.1	7.2	0.02	0.323	0.90
4	后常桥	2020	10	IV	20.4	8	7.2	1116.2	13.1	8.5	0.09	0.299	1.30
5	符离闸	2020	10	III	14.6	8	7.2	1067.2	17.7	5.2	0.04	0.062	2.19

2020 年 11 月份月均数值

序号	站点名称	年	月	本期 水质	水温	pH	溶解氧	电导率	浊度	高锰酸 盐指数	氨氮	总磷	总氮
1	李大桥闸	2020	11	II	7.0	8	8.5	1495.8	3.3	2.6	0.05	0.026	0.37
2	东坪集	2020	11	III	7.1	8	10.8	1569.4	11.7	5.4	0.25	0.087	1.89
3	小王桥	2020	11	IV	7.0	8	11.6	1861.2	21.6	6.8	0.04	0.113	1.37
4	后常桥	2020	11	IV	15.5	8	6.7	1179.6	14.6	8.8	0.12	0.243	1.39
5	符离闸	2020	11	III	14.6	8	7.2	1067.2	17.7	5.2	0.04	0.062	2.19

2020 年 12 月份月均数值

序号	站点名称	年	月	本期 水质	水温	pH	溶解氧	电导率	浊度	高锰酸 盐指数	氨氮	总磷	总氮
1	李大桥闸	2020	12	II	5.7	8	11.1	1504.0	1.8	2.6	0.05	0.023	0.36
2	东坪集	2020	12	III	7.1	8	10.8	1569.4	11.7	5.4	0.25	0.087	1.89
3	小王桥	2020	12	IV	7.0	8	11.6	1861.2	21.6	6.8	0.04	0.113	1.37
4	后常桥	2020	12	IV	8.3	8	8.8	1275.1	6.4	7.2	0.15	0.138	1.35
5	符离闸	2020	12	III	7.4	8	10.9	1127.3	8.5	4.7	0.03	0.048	2.07

2021 年 1 月份月均数值

序号	站点名称	年	月	本期 水质	水温	pH	溶解氧	电导率	浊度	高锰酸 盐指数	氨氮	总磷	总氮
1	李大桥闸	2021	01	II	10.3	8	11.4	1418.6	5.8	3.0	0.06	0.028	0.31
2	东坪集	2021	01	III	4.9	8	11.9	1870.0	6.8	5.0	0.21	0.064	2.11
3	小王桥	2021	01	IV	4.8	8	16.3	1657.6	25.0	7.9	0.05	0.139	2.78
4	后常桥	2021	01	IV	6.0	8	10.8	1291.5	14.2	7.1	0.03	0.068	1.00
5	符离闸	2021	01	III	5.1	8	12.1	1260.9	6.5	4.1	0.03	0.044	3.48

2021 年 2 月份月均数值

序号	站点名称	年	月	本期水质	水温	pH	溶解氧	电导率	浊度	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮
1	李大桥闸	2021	02	II	10.3	8	11.4	1418.6	5.8	3.0	0.06	0.028	0.31
2	东坪集	2021	02	III	9.1	8	11.4	1926.1	6.7	4.9	0.05	0.057	1.86
3	小王桥	2021	02	IV	9.3	8	11.1	1779.3	17.1	6.4	0.03	0.080	1.51
4	后常桥	2021	02	III	12.7	8	9.5	1764.5	7.9	5.7	0.04	0.046	1.97
5	符离闸	2021	02	III	9.7	8	11.3	1236.3	6.3	4.2	0.02	0.043	3.03

2021 年 3 月份月均数值

序号	站点名称	年	月	本期水质	水温	pH	溶解氧	电导率	浊度	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮
1	李大桥闸	2021	03	II	17.2	9	14.1	1373.6	3.2	3.4	0.08	0.034	0.39
2	东坪集	2021	03	III	11.9	8	10.6	1968.3	14.9	5.0	0.08	0.058	1.89
3	小王桥	2021	03	III	12.3	8	9.8	1717.0	17.2	5.3	0.03	0.065	1.35
4	后常桥	2021	03	III	12.7	8	9.5	1764.5	7.9	5.7	0.04	0.046	1.97
5	符离闸	2021	03	III	16.4	8	10.5	1221.1	5.1	5.4	0.04	0.050	4.11



2021 年 4 月份月均数值

序号	站点名称	年	月	本期 水质	水温	pH	溶解氧	电导率	浊度	高锰酸 盐指数	氨氮	总磷	总氮
1	李大桥闸	2021	04	II	17.2	9	14.1	1373.6	3.2	3.4	0.08	0.034	0.39
2	东坪集	2021	04	III	16.5	9	10.3	2057.6	15.0	5.0	0.08	0.064	1.66
3	小王桥	2021	04	IV	17.1	8	11.2	1887.6	16.7	6.7	0.03	0.075	1.20
4	后常桥	2021	04	IV	17.1	8	10.5	1690.9	8.6	6.3	0.03	0.050	1.17
5	符离闸	2021	04	III	16.4	8	10.5	1221.1	5.1	5.4	0.04	0.050	4.11

以上报告中的数据，全部来源于李大桥闸在线监测数据。在项目的实施过程中，政府给予了积极的配合，项目报告内容真实、客观、公正。

验收单位：淮北市濉溪县双堆集镇人民政府

日期：2021 年 5 月 14 日

经审核，数据属实。



3 衡水湖水质提升项目

 160312340923 有效期至2023年12月25日止	 河北 华普 河北华普环境检测有限公司
检 验 报 告 HP20031314	
委托单位：上海金铎禹辰水环境工程有限公司 检验类别：委托检验 报告日期：2020 年 3 月 17 日	
河北华普环境检测有限公司 	
本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位送检的样品，本报告只对送检样品负责。如对结果若有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本单位提出。本报告无公司“检验检测专用章、骑缝章、MA 章”无效，无报告编写、审核、批准签字无效，检验检测报告复印、涂改、增删无效。未经本单位书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。	
河北华普环境检测有限公司 电话：0318-2066030	地址：衡水市桃城区育才南大街 816 号财富大厦 5 楼 邮箱：hb_huapu@126.com

一、概况

受上海金铎禹辰水环境工程有限公司委托,河北华普环境检测有限公司于2020年3月16日对衡水湖大湖心点位地表水中的总氮、总磷、氨氮、高锰酸盐指数进行了采样检测。

二、检测项目、检测方法、使用仪器及检出限

序号	项目类别	检测项目	分析及国标代号	仪器名称及型号/编号	检出限
1	地表水	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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪/HP-FX-007	0.05mg/L
2		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6 新世纪/HP-FX-007	0.01mg/L
3		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪/HP-FX-007	0.025mg/L
4		高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	25mL 酸式滴定管	0.5mg/L



三、采样人员及检测人员

序号	项目类别	检测项目	采样人员	检测人员
1	地表水	总氮	高运通、刘子仲	刘翠、惠玉敏
2		总磷	高运通、刘子仲	乔燕飞、崔红岩
3		氨氮	高运通、刘子仲	乔燕飞、崔红岩
4		高锰酸盐指数	高运通、刘子仲	刘翠、惠玉敏

四、检测结果

送样时间	检测点位	样品状态	检测项目	单位	检测结果	标准 限值	达标 情况
2020 年 3 月 16 日	大湖心	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮*	mg/L	1.24	≤1.0	——
			总磷*	mg/L	0.043	≤0.05	——
			氨氮*	mg/L	0.243	≤1.0	——
			高锰酸盐指数*	mg/L	4.4	≤6	——

注: 总氮、总磷、氨氮、高锰酸盐指数执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 III 类湖、库标准; 检测数据引用自河北华普环境检测有限公司出具的检测报告 (报告编号: HP20031313)。

以下空白

报告编写: 隋朝阳 2020.3.17

审核: 韩爱珍 2020.3.17

批准: 李伟 2020.3.17





160312340923
有效期至2022年12月25日止

河北  华普

河北华普环境检测有限公司

检 验 报 告

HP20031313

委托单位：上海金铎禹辰水环境工程有限公司

检验类别：委托检验

报告日期：2020 年 3 月 17 日

河北华普环境检测有限公司



本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位送检的样品，本报告只对送检样品负责。如对结果若有异议，请于收到报告之日起 15 日内向本单位提出。本报告无公司“检验检测专用章、骑缝章、MAC 章”无效，无报告编写、审核、批准签字无效。检验检测报告复印、涂改、增删无效。未经本单位书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

河北华普环境检测有限公司
电话：0318-2066030

地址：衡水市桃城区育才南大街 816 号财富大厦 5 楼
邮箱：hb_huapu@126.com

一、概况

受上海金铎禹辰水环境工程有限公司委托,河北华普环境检测有限公司于2020年3月16日分别对衡水湖1号至6号点位地表水中的总氮、总磷、氨氮、高锰酸盐指数进行了采样检测,具体检测点位名称详见附件。

二、检测项目、检测方法、使用仪器及检出限

序号	项目类别	检测项目	分析方法及国标代号	仪器名称及型号/编号	检出限
1	地表水	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	紫外可见分光光度计 T6 新世纪/HP-FX-007	0.05mg/L
2		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6 新世纪/HP-FX-007	0.01mg/L
3		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪/HP-FX-007	0.025mg/L
4		高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 GB/T 11892-1989	25mL 酸式滴定管	0.5mg/L

三、采样人员及检测人员

序号	项目类别	检测项目	采样人员	检测人员
1	地表水	总氮	高运通、刘子仲	刘翠、惠玉敏
2		总磷	高运通、刘子仲	乔燕飞、崔红岩
3		氨氮	高运通、刘子仲	乔燕飞、崔红岩
4		高锰酸盐指数	高运通、刘子仲	刘翠、惠玉敏

四、检测结果

送样时间	检测点位	样品状态	检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
2020年 3月16日	1号	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	1.24	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.043	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.243	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	4.4	≤6	——

四、检测结果(续)

送样时间	检测点位	样品状态	检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
2020 年 3 月 16 日	2 号	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	6.75	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.039	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.359	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	4.7	≤6	——
2020 年 3 月 16 日	3 号	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	1.28	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.049	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.243	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	3.3	≤6	——
2020 年 3 月 16 日	4 号	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	1.22	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.041	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.284	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	4.5	≤6	——
2020 年 3 月 16 日	5 号	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	1.91	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.058	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.330	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	4.5	≤6	——
2020 年 3 月 16 日	6 号	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	1.06	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.058	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.229	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	5.4	≤6	——

注:总氮、总磷、氨氮、高锰酸盐指数执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1III类湖、库标准。

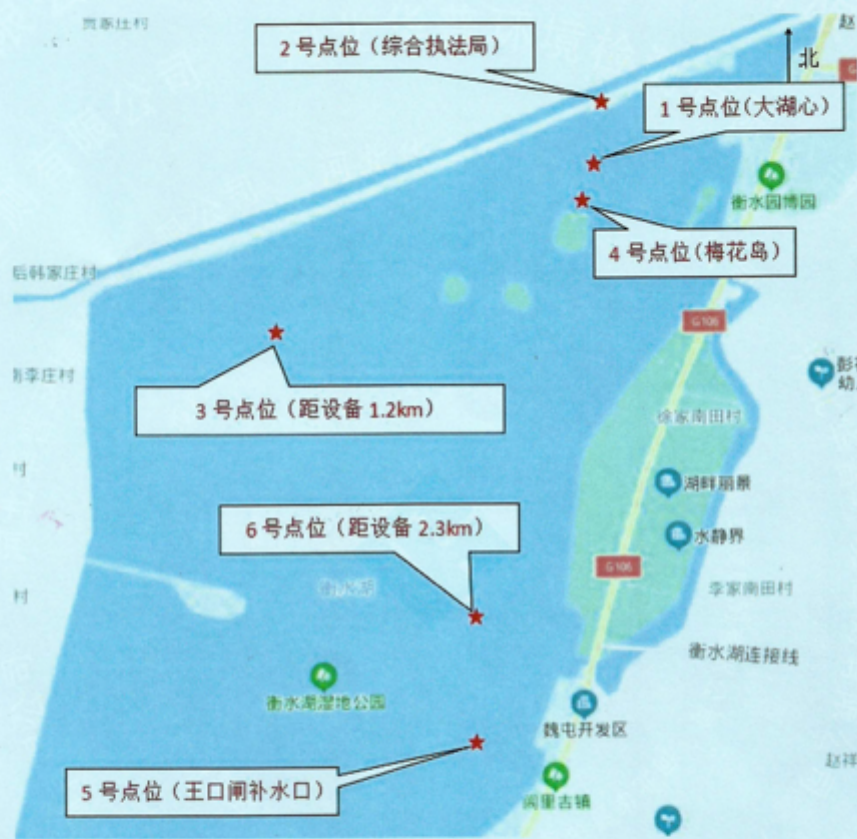
以下空白

报告编写: 隋朝阳 2020.3.17

审核: 韩爱霞 2020.3.17

批准: 李立伟 2020.3.17

附件:



检测点位示意图

衡水湖大湖心水质提升示范项目验收报告

上海金铎禹辰水环境工程有限公司自 2019 年 12 月 15 日至 2020 年 3 月 15 日，采用协同超净化水土共治技术在衡水湖大湖心进行了水质提升示范项目。2020 年 3 月 15 日，示范项目结束时，大湖心水质达到地表三类水（湖、库）标准。该项目达到双方约定的约定的治理目标，顺利通过验收。

衡水湖国家级自然保护区资源保护局

2020 年 3 月 19 日



附件 1

衡水湖治理期水质变化图

2019 年 12 月 13 日设备下水开始运行，运行至 16 号，水质达到Ⅲ类水。2019 年 12 月 16 日~2020 年 3 月 1 日，大湖心在线监测设备进行维护，不再采集数据。2020 年 3 月 2 日，在线监测恢复。大湖心水质达Ⅲ类水，数据变化如下：

1.高锰酸盐指数



2.氨氮



3.总磷



4.溶氧



附件 2. 3 月 16 日大湖心第三方取样检测数据

采样时间	检测点位	样品状态	检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
2020 年 3 月 16 日	大湖心	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	1.24	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.043	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.243	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	4.4	≤6	——
2020 年 3 月 16 日	综合执法局	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	6.75	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.039	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.359	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	4.7	≤6	——
2020 年 3 月 16 日	大王口	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	1.91	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.058	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.330	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	4.5	≤6	——
2020 年 3 月 16 日	3 号	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	1.28	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.049	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.243	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	3.3	≤6	——
2020 年 3 月 16 日	6 号	淡黄色无味 透明液体, 无浮油	总氮	mg/L	1.06	≤1.0	——
			总磷	mg/L	0.058	≤0.05	——
			氨氮	mg/L	0.229	≤1.0	——
			高锰酸盐指数	mg/L	5.4	≤6	——

注:总氮、总磷、氨氮、高锰酸盐指数执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1III类湖、库标准。

附件 3. 3 月 16 日大湖心第三方取样分布点及其检测数据结果



上述数据为委托第三方河北华普环境检测有限公司采测分离后实验数据结果

备注: 1、2、4号检测点位于设备作用500米范围内, 3、5、6号检测点位于设备作用500米范围外。其中1号检测点为大湖心国考断面; 2号检测点为1号设备放置点; 4号检测点为2号设备放置点; 5号检测点为入湖补水口。

4 上海浦东园西小河、一灶港提升项目

报告编号: 2019004455


180920341588

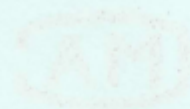
检 测 报 告
TEST REPORT

项目名称: 2019 年 06 月地表水检测

委托单位: 上海金铎禹辰水环境工程有限公司

上海国齐检测技术有限公司
检验检测专用章

国齐检测技术有限公司
检验检测



SHANGHAI GUO QI LABORATORY CO., LTD

声 明

1. 本《检测报告》无检测机构的“检验检测专用章”、“骑缝章”和签发人签字无效。
2. 委托单位对检测结果如有异议，请于《检测报告》完成之日起十五日内向检测机构书面提出，同时附上《检测报告》原件。
3. 对委托采样检测，本《检测报告》检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效。对现场检测不可复现的情况，检测结果仅对检测所代表的时间、空间和样品负责。
4. 对委托送样检测，本《检测报告》仅对收到的样品负责，对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，检测机构不承担任何经济和法律责任。
5. 检测机构保证检测的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件、检测结果等商业秘密履行保密义务。
6. 未经检测机构批准，不得复印（全部复印除外）检测报告。检测机构仅对出具的《检测报告》正本原件、正本原件彩色复印件以及经检测机构确认后重新加盖检测机构的“检验检测专用章”和骑缝章的《检测报告》复印件负责。

联系信息

机构名称：上海国齐检测技术有限公司

联系地址：上海市静安区江场一路 45 号 5 号楼 5 层

邮政编码：200436

网 站：www.g-qualify.com

邮 箱：gqjc@g-qualify.com

联系电话：021-56779773

传 真：021-56776017

投诉电话：021-56779773-8005

上海国齐检测技术有限公司检测报告

第 1 页 共 2 页

项目名称: 2019 年 06 月地表水检测

委托单位: 上海金泽禹辰水环境工程有限公司

委托地址: 虹桥世界中心 L1A607 室

委托类别: 委托采样检测

样品性状: 液体

采样日期: 2019.06.14

检测日期: 2019.06.14~06.15

报告日期: 2019.06.16

气象条件:

现场采样日期	天气	气温 (°C)
2019.06.14	晴	26.2~27.4

技术说明

检测项目	检测方法	检出限 (mg/L)	仪器型号、名称及编号	检测人员
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB 13195-1991(4.1)	—	表层水温表 C-510	严之天
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-1986	—	PHS-3E 离子计 S-174	周鑫
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	—	YSI-550A 溶解氧测定仪 C-372	严之天
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB 11892-1989	0.5	50mL 滴定管 QJ-048	丁波
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025	SP-752 紫外可见分光光度计 S-139	陈耀宏
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	0.01	UV-6300PC 紫外可见分光光度计 S-149 YXQ-LS-100A 立式压力蒸汽灭菌器 S-155	任平
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	LAS 紫外可见分光光度计 S-113 YXQ-LS-100A 立式压力蒸汽灭菌器 S-155	任平
透明度	《透明度的测定 (透明度计法、圆盘法)》SL 87-1994(3)	—	透明度盘 C-444 3M 尺 C-726	严之天
氧化还原电位	《氧化还原电位的测定 (电位测定法)》SL 94-1994	—	HI8424 pH/mV 计 C-672	严之天

——本页报告内容结束——

编制人: 张彬

日期: 2019.06.16

审核人: 戚莉洁

日期: 2019.06.16

授权签字人: 陈康康

日期: 2019.06.16



上海国齐检测技术有限公司检测报告

样品编号	河流名称	断面名称	采样时间	样品性状		流向	检测结果										备注	
				水色	臭和味		水温 ℃	pH 值	溶解氧 mg/L	高锰酸盐 指数	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L	透明度 cm	氧化还原 电位 mV			
2019004455-1	—杜港	通济路桥	11:48	黄	无臭	ST	26.4	7.51	2.1	5.2	1.50	0.32	3.85	32	130	—	—	
2019004455-3	园西小河	葫芦公路 48 弄 1 号西	12:02	黄	无臭	ST	26.6	7.28	2.0	16.4	24.5	2.69	26.2	30	224	—	—	

——报告内容结束——

编制人: 张彬
日期: 2019.06.16

审核人: 戚胡洁
日期: 2019.06.16





180920341588

报告编号: 2019005173

检测报告

TEST REPORT



项目名称: 2019年07月地表水检测

委托单位: 上海金铎禹辰水环境工程有限公司

上海国齐检测技术有限公司



声 明

SHANGHAI GUO QI LABORATORY CO., LTD

1. 本《检测报告》无检测机构的“检验检测专用章”、“骑缝章”和签发人签字无效。
2. 委托单位对检测结果如有异议，请于《检测报告》完成之日起十五日内向检测机构书面提出，同时附上《检测报告》原件。
3. 对委托采样检测，本《检测报告》检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效。对现场检测不可复现的情况，检测结果仅对检测所代表的时间、空间和样品负责。
4. 对委托送样检测，本《检测报告》仅对收到的样品负责，对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，检测机构不承担任何经济和法律责任。
5. 检测机构保证检测的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件、检测结果等商业秘密履行保密义务。
6. 未经检测机构批准，不得复印（全部复印除外）检测报告。检测机构仅对出具的《检测报告》正本原件、正本原件彩色复印件以及经检测机构确认后重新加盖检测机构的“检验检测专用章”和骑缝章的《检测报告》复印件负责。

联系信息

机构名称：上海国齐检测技术有限公司

联系地址：上海市静安区江场一路 45 号 5 号楼 5 层

邮政编码：200436

网 站：www.g-qualify.com

邮 箱：gqjc@g-qualify.com

联系电话：021-56779773

传 真：021-56776017

投诉电话：021-56779773-8005

上海国齐检测技术有限公司检测报告

第 1 页 共 2 页

项目名称: 2019 年 07 月地表水检测

委托单位: 上海金泽禹辰水环境工程有限公司

委托地址: 虹桥世界中心 L1A607 室

委托类别: 委托采样检测

样品性状: 液体

采样日期: 2019.07.05

检测日期: 2019.07.05~07.06

报告日期: 2019.07.07

气象条件:

现场采样日期	天气	气温 (℃)
2019.07.05	多云	25.0~26.0

技术说明

检测项目	检测方法	检出限 (mg/L)	仪器型号、名称及编号	检测人员
水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB 13195-1991(4.1)	—	表层水温表 C-593	沈怡良
pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB 6920-1986	—	PHS-3E 离子计 S-174	周鑫
溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	—	YSI-550A 溶解氧测定仪 C-343	沈怡良
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB 11892-1989	0.5	50mL 棕色酸式滴定管 QJ-048	丁波
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025	SP-752 紫外可见分光光度计 S-139	陈耀宏
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	0.01	UV-6300PC 紫外可见分光光度计 S-149 YXQ-LS-100SII 立式压力蒸汽灭菌器 S-183	庚嘉俊
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	UV-6300PC 紫外可见分光光度计 S-149 YXQ-LS-100SII 立式压力蒸汽灭菌器 S-183	杨一君
透明度	《透明度的测定 (透明度计法、圆盘法)》SL 87-1994(3)	—	透明度盘 C-436 3M 尺 C-722	沈怡良
氧化还原电位	《氧化还原电位的测定 (电位测定法)》SL 94-1994	—	HI8424 pH/mV 计 C-699	沈怡良

——本页报告内容结束——

编制人: 蔡欣梅

日期:

蔡欣梅
2019.07.07

审核人: 杨一君

日期:

杨一君
2019.07.07

授权签字人: 陈康康

日期:



上海国齐检测技术有限公司检测报告

样品编号	河流名称	断面名称	采样 时间	样品性状		流向	检测结果									备注
							水温 ℃	pH 值	溶解氧 mg/L	高锰酸盐 指数	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L	透明度 cm	氧化还原 电位 mV	
2019005173-1	园溪小河	南芦公路45弄61号	08:54	黄	无臭	ST	24.8	7.49	5.7	4.9	6.21	0.66	8.48	37	147	—
2019005173-2	一灶港	通济路桥	09:07	黄	无臭	ST	25.0	7.44	5.0	5.4	1.88	0.57	4.64	33	133	—

——报告内容结束——

编制人: 蔡欣梅
日期: 2019.07.07

审核人: 杨一君
日期: 2019.07.07



协同超净化水土共治技术应用于 惠南镇项目验收报告

上海市浦东新区惠南镇河长制办公室

上海金铎禹辰水环境工程有限公司

时间：2019 年 07 月 19 日

一、项目概况

项目周期从2019年5月30日至7月15日，项目治理区域为惠南镇园西小河和一灶港水体。园西小河水体长约1000米，总水面积10000m²，园西小河水体有一条支流汇入；一灶港水体长约800米，总水面积约9000m²。

园西小河项目原始水质：河道西侧为农田，东侧为居民生活区，河道南侧居民生活污水和餐饮废水经宜黄公路下排污管道（直径1米）流入园西小河，河道未进行底泥清淤。两侧居民生活污水亦未纳管直排入河道，河道水质较差，水体为黄色，水体透明度约10cm，河道岸边异味。

一灶港项目原始水质：该河道2017年进行过底泥清淤工作，虽然做了截污控源措施，但目前河道雨天仍有外部污染源进入。5月29日装备安装时，现场水体水质透明度约15cm，水体浑浊，河道岸边有异味，治理河道长约800米。晴天时水质较好，雨天受溢流污水排入、河道潮汐、闸门控制等影响，水体水质变差。河道岸边为刚性护坡，属于典型的城市河道水体。

二、项目结论：

（1）项目实施后，园西小河水质改观明显，河道水体由黄色浑浊向绿色转变，水体透明度增加1倍以上，水体生态恢复鱼类大量繁殖；一灶港水体由泥浆色江水转换为绿色，水体透明度增加1倍以上，水体生态恢复鱼类大量繁殖。

（2）园西小河水体自2019年5月30日至7月5日，水体化学指标变化率如下表：

表一 园西小河水体污染物削减率

采样点位	采样日期	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TP (mg/L)	溶氧 (mg/L)	总氮 (mg/L)
园西小河	2019 年 5 月 28 日	172.9	25.77	1.5	0.11	27.70
	2019 年 7 月 5 日	15	6.21	0.66	5.7	8.48
	污 染 物 降 解 率	削减 91%	削减 73%	削减 56%	提高 50 倍	削减 69%
标准数值 (地表 GB3838-2002 表 1 V 类标准)		40	2.0	0.4	2	2.0

一灶港水体自 2019 年 5 月 30 日至 6 月 14 日, 水体化学指标变化率如下表:

表二 一灶港水体污染物削减率

采样点位	采样日期	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TP (mg/L)	溶氧 (mg/L)	总氮 (mg/L)
一灶港	2019 年 5 月 28 日	32.5	5.7	0.628	0.2	5.9
	2019 年 6 月 14 日	12	1.5	0.32	2.1	3.85
	污 染 物 降 解 率	削减 63%	削减 73%	削减 49%	提高 10 倍	削减 34%
标准数值 (地表 GB3838-2002 表 1 V 类标准)		40	2.0	0.4	2	2.0

(3) 项目完成后, 对未完全建成截污纳管的园西小河水体实现消除异味及提升水质的治理目标; 实现一灶港水体, 雨后无异味产生, 3-5 天内快速消除水体劣 V 类的治理目标。

(4) 在整个项目周期内, 虽然存在外部污染源持续排入的情况, 但是项目治理区域内水体并没有出现异味, 这是因为公司装备即能降解水体中的各种污染指标, 明显改善水体透明度。同时也可以在最短时间内去除水体的异味。

(5) 项目实施期间, 虽受较多阴雨天气、水体潮汐和污水排入等客观不利因素影响, 致使装备未能在最佳工况下工作, 既定的最优效果, 尚未全方位展示, 但已实现了对水体的既定治理目标。

(6) 针对水体特有的污染物持续排放和雨天放江污染问题，本项目的成功实施为其治理工作提供了一个可借鉴的解决思路。

以上报告中的数据，全部来源于第三方监测机构。在项目的每一步实施过程中，政府方均给与了鼎力配合和全程监督，确保了总结报告的真实、客观、公正。

上海市浦东新区惠南镇河长制办公室

日期: 2019 年 07 月 19 日

注：治理前（2019 年 5 月 28 日）水质数据由业主方提供。