



181512340518

正本

No. UNT2001046-16

# 检验检测报告

项目名称： 例行检测项目

委托单位： 潍坊博锐环境保护有限公司

检测类别： 委托检测

报告日期： 2020年10月13日



潍坊优特检测服务有限公司



## 一 检测信息

受潍坊博锐环境保护有限公司的委托，潍坊优特检测服务有限公司于 2020 年 09 月 25 日依据“例行检测项目方案”，对该项目进行了环境检测，并编写检测报告。项目位于山东省潍坊市寒亭区北海工业园海泥路以西，海林西路以东，珠江西一街以北，珠江西二街以南。

## 二 地下水检测

### 1 检测点位、检测项目、检测频次及样品状态

本次检测的检测点位、检测项目、检测频次及样品状态详见表 1。

表 1 检测一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
1	地下水监测井（西南） (118°5'48"E,37°2'37"N)	浑浊度、pH 值、总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、锌、铜、挥发性酚类（以苯酚计）、耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）、氨氮（以 N 计）、硫化物、总大肠菌群、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、汞、砷、镉、铬、铅、石油类	3 次/天，检测 1 天	无色无味 澄清液体
2	地下水监测井（西北） (119°5'51"E,37°2'54"N)			无色无味 澄清液体
3	地下水监测井（北中） (119°5'55"E,37°2'55"N)			无色无味 澄清液体
4	地下水监测井（东北） (119°6'10"E,37°2'55"N)			无色无味 澄清液体
5	地下水监测井（东南） (119°6'10"E,37°2'39"N)			无色无味 澄清液体
6	地下水监测井（污水后） (119°6'5"E,37°2'39"N)			无色无味 澄清液体
7	地下水监测井（坝中） (119°5'55"E,37°2'52"N)			无色无味 澄清液体

### 2 检测项目、方法及检出限

本次检测的检测项目、检测方法及其检出限详见表 2。

表 2 检测项目、方法及检出限

单位: mg/L (浑浊度、pH 值、总大肠菌群除外)

检测项目	检测方法	检出限
浑浊度 (NTU)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (2.1) 散射法-福尔马胂标准 (GB/T 5750.4-2006)	0.5
pH 值 (无量纲)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (5.1) 玻璃电极法 (GB/T 5750.4-2006)	--
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (7.1 乙二胺四乙酸二钠滴定法) (GB/T 5750.4-2006)	1.0
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1) 称量法 (GB/T 5750.4-2006)	10
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 重量法 (GB/T 11899-1989)	10
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 (GB/T 11896-1989)	10
锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.00067
铜		0.00008
挥发性酚类 (以苯酚计)	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
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (1.2) 碱性高锰酸钾滴定法 (GB/T 5750.7-2006)	0.05
氨氮 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (9.1) 纳氏试剂分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	0.02
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
总大肠菌群 (MPN/100mL)	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (2.1)多管发酵法 (GB/T 5750.12-2006)	2

检测项目	检测方法	检出限
亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (10.1 重氮偶合分光光度法) (GB/T 5750.5-2006)	0.001
硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (5.2) 紫外分光光度法 (GB/T 5750.5-2006)	0.2
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 3 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 (HJ 484-2009)	0.001
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	0.00004
砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 (HJ 700-2014)	0.00012
镉		0.00005
铬		0.00011
铅		0.00009
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) (HJ 970-2018)	0.01

### 3 检测结果

本次检测的结果详见表 3~表 9。

表 3 检测结果 (1)

单位: mg/L (浑浊度、pH 值、总大肠菌群除外)

检测类别	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
	地下水监测井 (西南) (118°5'48"E, 37°2'37"N)	浑浊度 (NTU)	<0.5	<0.5
pH 值 (无量纲)		7.23	7.22	7.22
总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)		2.73×10 <sup>4</sup>	2.70×10 <sup>4</sup>	2.70×10 <sup>4</sup>
溶解性总固体		3.39×10 <sup>4</sup>	3.18×10 <sup>4</sup>	3.44×10 <sup>4</sup>
硫酸盐		6.17×10 <sup>3</sup>	6.64×10 <sup>3</sup>	6.82×10 <sup>3</sup>
氯化物		1.04×10 <sup>4</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.02×10 <sup>4</sup>
锌		ND	ND	ND
铜		0.00088	0.00115	0.00094
挥发性酚类 (以苯酚计)		ND	ND	ND
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)		2.88	2.79	2.84
氨氮 (以 N 计)		0.12	0.42	0.36
硫化物		ND	ND	ND
总大肠菌群 (MPN/100mL)		ND	ND	ND
亚硝酸盐 (以 N 计)		0.453	0.455	0.438
硝酸盐 (以 N 计)		1.7	1.5	1.6
氰化物		ND	ND	ND
汞		ND	ND	ND
砷		0.00480	0.00516	0.00553
镉		ND	ND	ND
铬		0.00101	0.00141	0.00117
铅	ND	ND	ND	
石油类	ND	ND	ND	

表 4 检测结果 (2)

单位: mg/L (浑浊度、pH 值、总大肠菌群除外)

检测类别	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
地下水监测井 (西北) (119°5'51"E, 37°2'54"N)	浑浊度 (NTU)	<0.5	<0.5	<0.5
	pH 值 (无量纲)	7.30	7.28	7.27
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	3.25×10 <sup>4</sup>	3.38×10 <sup>4</sup>	3.34×10 <sup>4</sup>
	溶解性总固体	1.16×10 <sup>5</sup>	1.12×10 <sup>5</sup>	1.21×10 <sup>5</sup>
	硫酸盐	7.65×10 <sup>3</sup>	7.42×10 <sup>3</sup>	7.53×10 <sup>3</sup>
	氯化物	5.99×10 <sup>4</sup>	6.07×10 <sup>4</sup>	5.83×10 <sup>4</sup>
	锌	0.00118	ND	ND
	铜	ND	ND	0.00014
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	ND	ND
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	3.75	3.77	3.83
	氨氮 (以 N 计)	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	ND
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.015	0.016	0.016
	硝酸盐 (以 N 计)	0.8	0.9	0.9
	氰化物	ND	ND	ND
	汞	ND	ND	ND
	砷	0.00163	0.00147	0.00263
	镉	ND	ND	ND
	铬	0.00371	0.00213	0.00395
铅	ND	ND	ND	
石油类	ND	ND	ND	

表 5 检测结果 (3)

单位: mg/L (浑浊度、pH 值、总大肠菌群除外)

检测类别	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
地下水监测井 (北中) (119°5'55"E, 37°2'55"N)	浑浊度 (NTU)	<0.5	<0.5	<0.5
	pH 值 (无量纲)	7.35	7.34	7.32
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	2.89×10 <sup>4</sup>	2.86×10 <sup>4</sup>	2.88×10 <sup>4</sup>
	溶解性总固体	1.49×10 <sup>5</sup>	1.45×10 <sup>5</sup>	1.41×10 <sup>5</sup>
	硫酸盐	7.70×10 <sup>3</sup>	7.66×10 <sup>3</sup>	7.48×10 <sup>3</sup>
	氯化物	6.21×10 <sup>4</sup>	6.19×10 <sup>4</sup>	6.14×10 <sup>4</sup>
	锌	ND	ND	ND
	铜	ND	ND	ND
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	ND	ND
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	4.00	4.02	3.94
	氨氮 (以 N 计)	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	ND
	亚硝酸盐 (以 N 计)	ND	ND	ND
	硝酸盐 (以 N 计)	0.4	0.3	0.5
	氰化物	ND	ND	ND
	汞	ND	ND	ND
	砷	0.00140	0.00063	0.00130
	镉	ND	ND	ND
	铬	ND	ND	ND
铅	ND	ND	ND	
石油类	ND	ND	ND	

表 6 检测结果 (4)

单位: mg/L (浑浊度、pH 值、总大肠菌群除外)

检测类别	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
地下水监测井 (东北) (119°6'10"E, 37°2'55"N)	浑浊度 (NTU)	<0.5	<0.5	<0.5
	pH 值 (无量纲)	7.29	7.30	7.31
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	7.30×10 <sup>3</sup>	7.13×10 <sup>3</sup>	7.21×10 <sup>3</sup>
	溶解性总固体	3.77×10 <sup>4</sup>	3.72×10 <sup>4</sup>	3.56×10 <sup>4</sup>
	硫酸盐	1.01×10 <sup>3</sup>	1.02×10 <sup>3</sup>	1.05×10 <sup>3</sup>
	氯化物	1.14×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.19×10 <sup>4</sup>
	锌	ND	ND	ND
	铜	ND	ND	ND
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	ND	ND
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	2.96	3.01	2.98
	氨氮 (以 N 计)	0.16	0.16	0.14
	硫化物	ND	ND	ND
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	ND
	亚硝酸盐 (以 N 计)	ND	ND	ND
	硝酸盐 (以 N 计)	ND	ND	ND
	氰化物	ND	ND	ND
	汞	ND	ND	ND
	砷	0.00108	0.00114	0.00059
	镉	ND	ND	ND
	铬	0.00117	0.00202	0.00147
铅	ND	ND	ND	
石油类	ND	ND	ND	

表 7 检测结果 (5)

单位: mg/L (浑浊度、pH 值、总大肠菌群除外)

检测类别	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
地下水监测井 (东南) (119°6'10"E, 37°2'39"N)	浑浊度 (NTU)	<0.5	<0.5	<0.5
	pH 值 (无量纲)	7.40	7.40	7.41
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	6.51×10 <sup>3</sup>	6.29×10 <sup>3</sup>	6.43×10 <sup>3</sup>
	溶解性总固体	2.14×10 <sup>4</sup>	2.08×10 <sup>4</sup>	2.16×10 <sup>4</sup>
	硫酸盐	2.31×10 <sup>3</sup>	2.33×10 <sup>3</sup>	2.29×10 <sup>3</sup>
	氯化物	9.22×10 <sup>3</sup>	9.06×10 <sup>3</sup>	9.16×10 <sup>3</sup>
	锌	ND	ND	ND
	铜	0.00233	0.00210	0.00211
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	ND	ND
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	3.04	2.97	3.00
	氨氮 (以 N 计)	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	ND
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.042	0.038	0.051
	硝酸盐 (以 N 计)	5.7	4.8	6.2
	氰化物	ND	ND	ND
	汞	ND	ND	ND
	砷	0.00381	0.00334	0.00299
	镉	ND	ND	ND
	铬	0.00250	0.00189	0.00180
铅	ND	ND	ND	
石油类	ND	ND	ND	

表 8 检测结果 (6)

单位: mg/L (浑浊度、pH 值、总大肠菌群除外)

检测类别	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
地下水监测井 (污水后) (119°6'5"E, 37°2'39"N)	浑浊度 (NTU)	<0.5	<0.5	<0.5
	pH 值 (无量纲)	7.41	7.40	7.40
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	4.19×10 <sup>3</sup>	4.27×10 <sup>3</sup>	4.38×10 <sup>3</sup>
	溶解性总固体	1.37×10 <sup>4</sup>	1.35×10 <sup>4</sup>	1.41×10 <sup>4</sup>
	硫酸盐	1.53×10 <sup>3</sup>	1.52×10 <sup>3</sup>	1.49×10 <sup>3</sup>
	氯化物	5.30×10 <sup>3</sup>	5.39×10 <sup>3</sup>	5.29×10 <sup>3</sup>
	锌	ND	ND	ND
	铜	ND	ND	ND
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	ND	ND
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	1.96	1.99	2.06
	氨氮 (以 N 计)	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	ND
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.025	0.031	0.028
	硝酸盐 (以 N 计)	1.1	1.4	1.6
	氰化物	ND	ND	ND
	汞	ND	ND	ND
	砷	0.00160	0.00093	0.00227
	镉	ND	ND	ND
	铬	ND	ND	ND
铅	ND	ND	ND	
石油类	ND	ND	ND	

表 9 检测结果 (7)

单位: mg/L (浑浊度、pH 值、总大肠菌群除外)

检测类别	检测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次
地下水监测井 (坝中) (119°5'55"E, 37°2'52"N)	浑浊度 (NTU)	<0.5	<0.5	<0.5
	pH 值 (无量纲)	7.23	7.21	7.24
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	2.25×10 <sup>4</sup>	2.26×10 <sup>4</sup>	2.24×10 <sup>4</sup>
	溶解性总固体	1.12×10 <sup>5</sup>	1.08×10 <sup>5</sup>	1.06×10 <sup>5</sup>
	硫酸盐	7.24×10 <sup>3</sup>	7.42×10 <sup>3</sup>	7.33×10 <sup>3</sup>
	氯化物	5.64×10 <sup>4</sup>	5.66×10 <sup>4</sup>	5.60×10 <sup>4</sup>
	锌	0.00880	ND	ND
	铜	0.136	0.422	0.700
	挥发性酚类 (以苯酚计)	ND	ND	ND
	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	3.50	3.59	3.54
	氨氮 (以 N 计)	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND
	总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	ND	ND
	亚硝酸盐 (以 N 计)	0.006	0.006	0.006
	硝酸盐 (以 N 计)	0.3	0.5	0.4
	氰化物	ND	ND	ND
	汞	ND	ND	ND
	砷	0.00211	0.00268	0.00056
	镉	ND	ND	ND
	铬	0.00461	0.00307	0.00297
铅	ND	ND	ND	
石油类	ND	ND	ND	

### 三 检测质量保证和质量控制

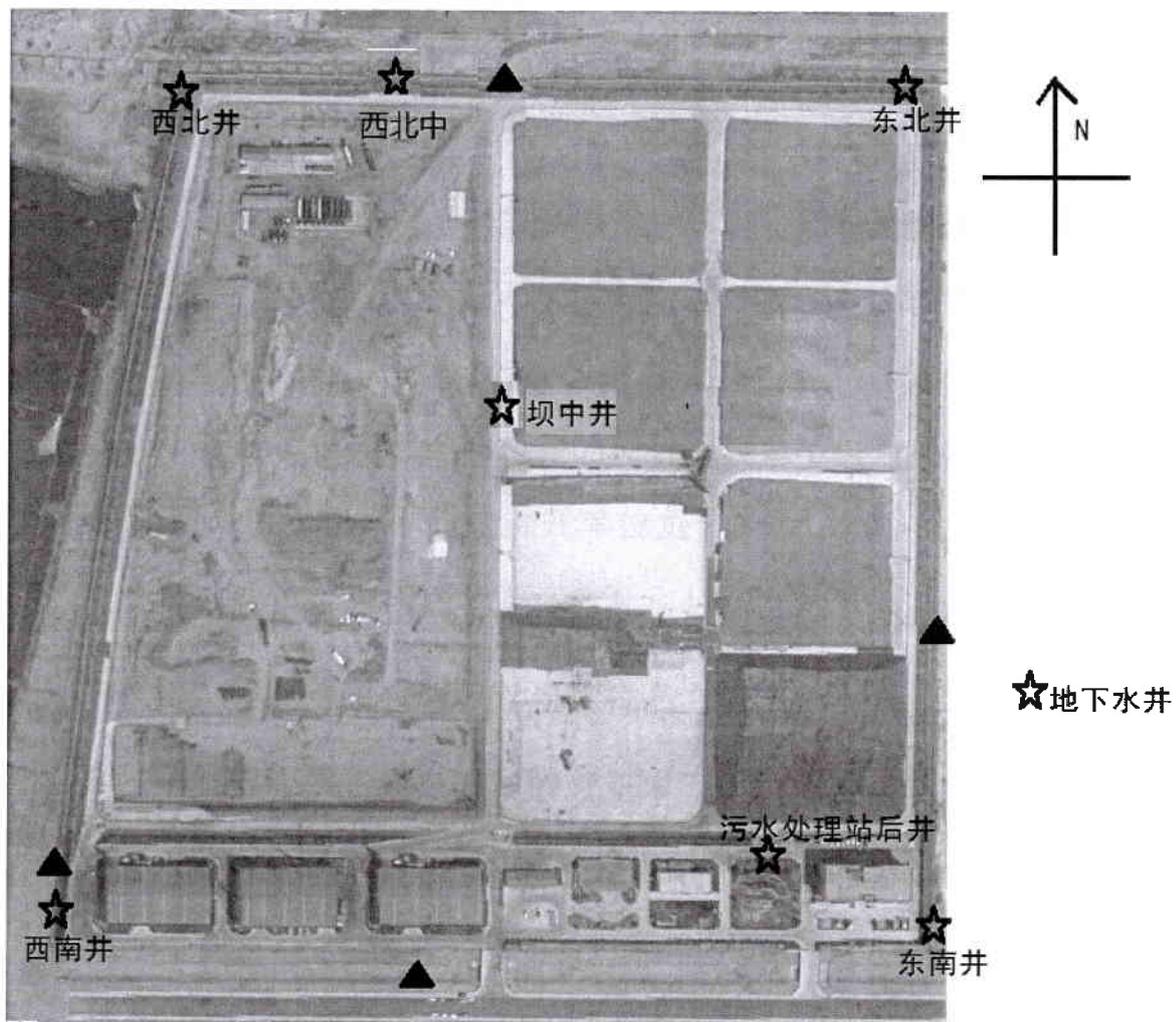
- 1 检测人员均经考核合格后发放上岗证书。
- 2 检测所用仪器设备均经计量部门检定（或校准）合格后使用，且均在有效周期内。
- 3 现场采样过程中严格按照方法要求合理布设检测点位，保证采样的规范性、科学性和代表性。
- 4 检测过程中所用分析方法均选用国家颁发的标准（或推荐）检测方法。检测过程中严格按照国家颁发的相关环境检测标准、方法、规范，实施全过程质量控制。
- 5 检测数据严格执行三级审核制度，检测报告经授权签字人签字授权后发放。

报告编制：张蕊  
报告审核：张传海  
报告批准：韩健



附页二

地下水检测点位图



\*\*\*报告结束\*\*\*