

# 检 测 报 告

样品类型: 土壤、地下水

检测类别: 委托检测

受检单位: 青岛东明兴业电子科技有限公司

青岛菲优特检测有限公司



## 检测报告

报告编号: FUTC20081204

第1页 共13页

委托单位	青岛东明兴业电子科技有限公司		
受检单位	青岛东明兴业电子科技有限公司		
受检单位地址	青岛市黄岛区江山北路17号		
联系人	张琪	联系方式	18366208139
样品类型	土壤、地下水	样品数量	土壤: 18×1kg、9×250ml、54×40ml、9×60ml 地下水: 10×1000ml、6×500ml、3×40ml
样品状态	吹扫瓶、棕色玻璃瓶、自封袋密封固体, 玻璃瓶封装液体		
采样日期	2020-08-19	检测日期	2020-08-19~2020-08-25
检测环境	温度: 22.3~27.5℃; 湿度: 46~63%		
检测项目	土壤: pH值、砷、汞、镉、铜、铅、镍、四氯化碳、氯仿(三氯甲烷)、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘、六价铬* 地下水: 色度、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫酸盐、氯化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、硫化物、氨氮、铁、锰、铜、锌、铝、钠、六价铬、耗氧量、苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、石油类、汞*、砷*、镉*、铅*、总大肠菌群*、菌落总数*		
主要仪器设备	仪器编号	仪器名称	仪器型号
	GCMSMS-01	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-TQ8040
	ICP-002	电感耦合等离子体质谱仪	ICAP RQ
	PH-001	PH计	PHS-3E
备注	*代表未通过资质认定的分包项目, 分包单位为: 山东华一检测有限公司; CMA 编号: 181500340163; 分包报告编号: HYHJ20081809。		

编制: 韩婷婷

审核: 林泽元

批准: 邵世军



签发日期: 2020年09月01日



# 检测 报 告

报告编号: FUTC20081204

第 2 页 共 13 页

土壤检测结果:

采样点位	原材料库地面下 50cm	原材料库地面下 150cm	原材料库地面下 300cm
采样日期	2020-08-19	2020-08-19	2020-08-19
样品编号	LH20081204-1-1	LH20081204-1-2	LH20081204-1-3
检测项目	检测结果		
pH 值	7.99	7.55	7.41
砷	4.2 mg/kg	3.9 mg/kg	7.5 mg/kg
汞	未检出	未检出	0.026 mg/kg
镉	0.12 mg/kg	0.27 mg/kg	未检出
铜	20.0 mg/kg	27.0 mg/kg	14.0 mg/kg
镍	36 mg/kg	20 mg/kg	31 mg/kg
铅	20 mg/kg	31 mg/kg	18 mg/kg
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出
苯	未检出	4.1 µg/kg	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
三氯甲烷	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	2.3 µg/kg	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出

检测报告包括封面、正文、封底, 并盖有检验检测专用章和骑缝章。



## 检测报告

报告编号: FUTC20081204

第3页 共13页

土壤检测结果(续):

采样点位	原材料库地面下 50cm	原材料库地面下 150cm	原材料库地面下 300cm
采样日期	2020-08-19	2020-08-19	2020-08-19
样品编号	LH20081204-1-1	LH20081204-1-2	LH20081204-1-3
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出
萘	未检出	未检出	未检出
六价铬*	未检出	未检出	未检出
备注	——		

本页以下空白



# 检 测 报 告

报告编号: FUTC20081204

第 4 页 共 13 页

土壤检测结果:

采样点位	危废暂存间地面下 50cm	危废暂存间地面下 150cm	危废暂存间地面下 300cm
采样日期	2020-08-19	2020-08-19	2020-08-19
样品编号	LH20081204-2-1	LH20081204-2-2	LH20081204-2-3
检测项目	检测结果		
pH 值	7.92	7.44	7.47
砷	4.4 mg/kg	3.6 mg/kg	2.4 mg/kg
汞	未检出	0.006 mg/kg	未检出
镉	0.08 mg/kg	未检出	未检出
铜	27.4 mg/kg	9.5 mg/kg	6.9 mg/kg
镍	51 mg/kg	20 mg/kg	12 mg/kg
铅	18 mg/kg	14 mg/kg	15 mg/kg
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出
苯	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
三氯甲烷	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出

检测报告包括封面、正文、封底, 并盖有检验检测专用章和骑缝章。



## 检 测 报 告

报告编号: FUTC20081204

第 5 页 共 13 页

土壤检测结果 (续):

采样点位	危废暂存间地面下 50cm	危废暂存间地面下 150cm	危废暂存间地面下 300cm
采样日期	2020-08-19	2020-08-19	2020-08-19
样品编号	LH20081204-2-1	LH20081204-2-2	LH20081204-2-3
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出
苯	未检出	未检出	未检出
六价铬*	未检出	未检出	未检出
备注	—		

本页以下空白



# 检测报告

报告编号: FUTC20081204

第 6 页 共 13 页

土壤检测结果:

采样点位	环保设备地面下 50cm	环保设备地面下 150cm	环保设备地面下 300cm
采样日期	2020-08-19	2020-08-19	2020-08-19
样品编号	LH20081204-3-1	LH20081204-3-2	LH20081204-3-3
检测项目	检测结果		
pH 值	7.51	6.83	7.11
砷	10.5 mg/kg	5.9 mg/kg	4.2 mg/kg
汞	未检出	未检出	未检出
镉	未检出	未检出	未检出
铜	15.1 mg/kg	13.0 mg/kg	5.4 mg/kg
镍	23 mg/kg	21 mg/kg	9 mg/kg
铅	19 mg/kg	18 mg/kg	15 mg/kg
氯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
四氯化碳	未检出	未检出	未检出
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
二氯甲烷	未检出	未检出	未检出
苯	未检出	未检出	未检出
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	未检出
三氯乙烯	未检出	未检出	未检出
四氯乙烯	未检出	未检出	未检出
三氯甲烷	未检出	未检出	未检出
甲苯	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	未检出
乙苯	未检出	未检出	未检出
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	未检出
邻二甲苯	未检出	未检出	未检出
氯苯	未检出	未检出	未检出
苯乙烯	未检出	未检出	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	未检出
1,4-二氯苯	未检出	未检出	未检出

检测报告包括封面、正文、封底, 并盖有检验检测专用章和骑缝章。



## 检 测 报 告

报告编号: FUTC20081204

第 7 页 共 13 页

土壤检测结果 (续):

采样点位	环保设备地面下 50cm	环保设备地面下 150cm	环保设备地面下 300cm
采样日期	2020-08-19	2020-08-19	2020-08-19
样品编号	LH20081204-3-1	LH20081204-3-2	LH20081204-3-3
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	未检出
1,2-二氯苯	未检出	未检出	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	未检出
氯甲烷	未检出	未检出	未检出
硝基苯	未检出	未检出	未检出
苯胺	未检出	未检出	未检出
2-氯酚	未检出	未检出	未检出
苯并[a]蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘	未检出	未检出	未检出
苯并[b]荧蒽	未检出	未检出	未检出
苯并[k]荧蒽	未检出	未检出	未检出
蒽	未检出	未检出	未检出
二苯并[a,h]蒽	未检出	未检出	未检出
茚并[1,2,3-cd]芘	未检出	未检出	未检出
蔡	未检出	未检出	未检出
六价铬*	未检出	未检出	未检出
备注	—		

本页以下空白



# 检测 报 告

报告编号: FUTC20081204

第 8 页 共 13 页

地下水检测结果:

采样点位	W1
采样日期	2020-08-20
样品编号	LH20081204-2-4
检测项目	检测结果
pH 值 (无量纲)	6.91
氨氮	0.10 mg/L
色度	5 度
臭和味	0 级 无任何臭和味
浑浊度	未检出
肉眼可见物	无
总磷	0.03 mg/L
总氮	2.56 mg/L
总硬度	570 mg/L
悬浮物	$3.97 \times 10^3$ mg/L
化学需氧量	17 mg/L
溶解性总固体	$1.27 \times 10^3$ mg/L
挥发性酚类	未检出
硫酸盐	300 mg/L
氯化物	65.1 mg/L
氰化物	未检出
氟化物	0.6 mg/L
碘化物	未检出
硫化物	未检出
亚硝酸盐	0.143 mg/L
硝酸盐	22.7 mg/L
耗氧量	4.06 mg/L
阴离子表面活性剂	未检出
铁	0.04 mg/L
锰	0.314 mg/L
铜	未检出
锌	未检出
铝	0.054 mg/L
钠	181 mg/L
苯	未检出
甲苯	未检出
三氯甲烷	未检出
四氯化碳	未检出
石油类	未检出
六价铬	未检出



## 检 测 报 告

报告编号: FUTC20081204

第 9 页 共 13 页

地下水检测结果 (续):

采样点位	W1
采样日期	2020-08-20
样品编号	LH20080604-1-4
检测项目	检测结果
砷*	未检出
镉*	未检出
铅*	未检出
汞*	未检出
总大肠菌群*	未检出
菌落总数*	46 CFU/mL
备注	—

本页以下空白



# 检测报告

报告编号: FUTC20081204

第 10 页 共 13 页

附表 1: 土壤检测项目分析及检出限

检测项目	分析方法	方法来源	检出限
四氯化碳	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	2.1 µg/kg
三氯甲烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.5 µg/kg
氯甲烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 736-2015	3 µg/kg
1,1-二氯乙烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.6 µg/kg
1,2-二氯乙烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.3 µg/kg
1,1-二氯乙烯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.8 µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.9 µg/kg
反-1,2-二氯乙烯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.9 µg/kg
二氯甲烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	2.6 µg/kg
1,2-二氯丙烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.9 µg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0 µg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0 µg/kg
四氯乙烯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.8 µg/kg
1,1,1-三氯乙烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.1 µg/kg
1,1,2-三氯乙烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.4 µg/kg
三氯乙烯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	0.9 µg/kg
1,2,3-三氯丙烷	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0 µg/kg
氯乙烯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.5 µg/kg
苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.6 µg/kg
氯苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.1 µg/kg
1,2-二氯苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.0 µg/kg
1,4-二氯苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.2 µg/kg
乙苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.2 µg/kg
苯乙烯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.6 µg/kg
甲苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	2.0 µg/kg
间二甲苯+对二甲苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	3.6 µg/kg
邻二甲苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 642-2013	1.3 µg/kg
硝基苯	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09 mg/kg
苯胺	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09 mg/kg
2-氯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.06 mg/kg
苯并[a]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.12 mg/kg
苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.17 mg/kg
苯并[b]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.17 mg/kg
苯并[k]荧蒽	气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.11 mg/kg
蒽	气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.14 mg/kg
二苯并[a,h]蒽	气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.13 mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.13 mg/kg

检测报告包括封面、正文、封底, 并盖有检验检测专用章和骑缝章。



## 检 测 报 告

报告编号: FUTC20081204

第 11 页 共 13 页

附表 1: 土壤检测项目分析及检出限 (续)

检测项目	分析方法	方法来源	检出限
苯	气相色谱-质谱法	HJ 805-2016	0.09 mg/kg
pH 值	玻璃电极法	NY/T 1121.2-2006	——
砷	王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	0.6 mg/kg
汞	冷原子吸收分光光度法	GB/T 17136-1997	0.005 mg/kg
铜	王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	0.5 mg/kg
铅	王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	2 mg/kg
镍	王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	2 mg/kg
镉	王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	0.07 mg/kg
铬 (六价) *	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5 mg/kg

本页以下空白



# 检测 报 告

报告编号: FUTC20081204

第 12 页 共 13 页

附表 2: 地下水检测项目分析方法及检出限

检测项目	分析方法	方法来源	检出限
pH 值 (无量纲)	玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006	——
色度	稀释倍数法	GB 11903-1989	——
浑浊度	目视比浊法	GB/T 5750.4-2006	——
嗅和味	嗅气和尝味法	GB/T 5750.4-2006	——
肉眼可见物	直接观察法	GB/T 5750.4-2006	——
总硬度	乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB/T 5750.4-2006	1.0 mg/L
挥发酚	4-氨基安替吡啉直接分光光度法	GB/T 5750.4-2006	0.002 mg/L
氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.002 mg/L
碘化物	硫酸铈催化分光光度法	GB/T 5750.5-2006	1 µg/L
铝	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T 5750.6-2006	0.05 mg/L
铁	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T 5750.6-2006	0.04 mg/L
铜	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T 5750.6-2006	0.0045 mg/L
锰	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T 5750.6-2006	0.009 mg/L
锌	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T 5750.6-2006	0.001 mg/L
钠	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T 5750.6-2006	0.011 mg/L
溶解性总固体	重量法	GB/T 5750.4-2006	——
阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 5750.4-2006	0.050 mg/L
耗氧量	高锰酸钾滴定法	GB/T 11892-1989	0.05 mg/L
总磷	钼钼铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.02 mg/L
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4 mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
硫化物	N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.02 mg/L
亚硝酸盐	重氮偶合分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.001 mg/L
氟化物	离子色谱法	GB/T 5750.5-2006	0.1 mg/L
氯化物	离子色谱法	GB/T 5750.5-2006	0.15 mg/L
硫酸盐	离子色谱法	GB/T 5750.5-2006	0.75 mg/L
硝酸盐 (以 N 计)	离子色谱法	GB/T 5750.5-2006	0.15 mg/L
铬 (六价)	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2006	0.004 mg/L
四氯化碳	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 810-2016	0.8 µg/L
氯仿 (三氯甲烷)	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 810-2016	1.1 µg/L
苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 810-2016	0.8 µg/L
甲苯	顶空/气相色谱-质谱法	HJ 810-2016	1.0 µg/L
石油类	分光光度法	HJ 970-2018	0.01 mg/L



## 检 测 报 告

报告编号: FUTC20081204

第 13 页 共 13 页

附表 2: 地下水检测项目分析方法及检出限 (续)

检测项目	分析方法	方法来源	检出限
汞*	原子荧光法	GB/T5750.6-2006	0.1 µg/L
砷*	氢化物原子荧光法	GB/T5750.6-2006	1.0 µg/L
镉*	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T5750.6-2006	0.5 µg/L
铅*	无火焰原子吸收分光光度法	GB/T5750.6-2006	2.5 µg/L
总大肠菌群*	多管发酵法	GB/T5750.12-2006	——
菌落总数*	平皿计数法	GB/T5750.12-2006	——

以下空白



## 报告说明

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告仅对采样/送检样品检测结果负责。
6. 本公司不承担因使用本报告结果而产生的任何法律责任。
7. 对本报告有疑议，请在收到报告 15 个工作日内与本公司联系。
8. 本报告一式二份。

青岛菲优特检测有限公司

通讯地址：青岛市高新区河东路蓝色生物医药产业园 2 号楼 508 室

联系电话：0532-58717639