



181112052297

检测报告

TEST REPORT

报告编号 RBS2010105
REPORT NO.

项目名称 台州旺能再生资源利用有限公司地下水
和土壤检测
NAME OF SAMPLE

委托单位 台州旺能再生资源利用有限公司
CUSTOMER

报告编制日期 2020年11月20日
REPORT DATE

浙江瑞博思检测科技有限公司

Zhejiang Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.



检测信息

项目名称	台州旺能再生资源利用有限公司地下水和土壤检测		检测类别	委托检测
委托单位	台州旺能再生资源利用有限公司		委托日期	2020.10.23
委托单位地址	台州湾循环经济产业集聚区山海大道		样品类别	地下水、土壤
采样单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		采样日期	2020.10.27
采样地点	台州旺能再生资源利用有限公司项目点			
分析地点	杭州西湖区青蓝科创园D座2号楼东侧5楼实验室		分析日期	2020.10.27~11.12
检测仪器及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	ME204E 电子天平		A57
	2	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱		A17
	3	PTC-III 吹扫捕集仪		A77
	4	8860, 5977B 气相色谱和质谱联用仪		A76、A94
	5	HPFE 06 高通量加压流体萃取仪		A90
	6	RE-52AA 旋转蒸发仪		A53
	7	JC-WD-12 氮吹仪		A54
	8	SJIA-12N-60A 真空冷冻干燥机		A96
	9	FE28-Standard pH 计		A21
	10	752 紫外可见分光光度计		A92
	11	mp5002 电子天平		A31
	12	DK-S26 电热恒温水浴锅		A14
	13	GL-3250B 磁力搅拌器		A12
	14	DKQ 赶酸电热板		A47
	15	7890B 气相色谱仪		A04
	16	AA6880 原子吸收光谱仪		A15、A49
	17	V2200 可见分光光度计		A34
	18	AFS-8520 原子荧光光谱仪		A05
19	Agilent5110 电感耦合等离子体光谱仪 (ICP)		A02	

一、检测方法依据：见表1。

表1 检测方法

序号	项目	检测依据及标准号
1	pH 值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
2	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011
3	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
4	汞、砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
5	铍、镉、钴、铬、铜、 锰、钼、镍、铅、铈、 硒、钒、锌	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015
6	铊	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006
7	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
8	汞、砷、硒、锑	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
9	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
10	锰、钴、钒、铍	电感耦合等离子体发射光谱法 《土壤元素的近代分析方法》 中国环境监测总站（1992年）
11	铜、锌、镍、铬、铅	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

接上表:

12	挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、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、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烯、1,1,1,1-三氯乙烷、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）	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
13	半挥发性有机物（硝基苯、2-氯苯酚、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、芘烯、芘、芴、菲、蒽、荧蒽、芘、苯并[ghi]芘）	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017
14	半挥发性有机物（苯胺）	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录K
15	石油烃	土壤和沉积物 石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
16	pH 值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018

二、地下水检测结果：见表2。

表2 地下水检测结果

检测点位	渗滤液处理站北侧	烟囱南侧	飞灰库东侧
采样时间	14:22	14:31	14:40
样品编号	RBS2010105-1027-S-1-1	RBS2010105-1027-S-2-1	RBS2010105-1027-S-3-1
样品性状	微黄色透明略浑浊 带颗粒	无色透明略浑浊带颗粒	浅灰色浑浊带颗粒
pH值(无量纲)	7.12	6.50	7.17
甲醛(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05
六价铬(mg/L)	0.004	<0.004	<0.004
汞(mg/L)	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$
砷(mg/L)	3.57×10^{-3}	3.59×10^{-3}	4.98×10^{-3}
铍(mg/L)	<0.010	<0.010	<0.010
镉(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005
铬(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03
铜(mg/L)	0.032	0.012	<0.006
锰(mg/L)	0.004	0.570	0.085
钼(mg/L)	0.05	0.02	0.04
镍(mg/L)	0.02	<0.02	<0.02
铅(mg/L)	<0.07	<0.07	<0.07
铈(mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06
硒(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1
钒(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01
锌(mg/L)	0.018	0.020	0.011
钴(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01
铊(mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04

三、土壤检测结果：见表3。

表3 土壤检测结果

采样点位	渗滤液处理 站北侧	渗滤液处理 站南侧	烟囱南侧	车间 西南角	飞灰库 东侧
采样时间	14:25	14:51	14:34	14:58	14:42
土壤层次	表层	表层	表层	表层	表层
样品性状	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	栗色轻壤土	栗色中壤土	暗棕色砂土
样品编号	RBS2010105 -1027-T-4-1	RBS2010105 -1027-T-5-1	RBS2010105 -1027-T-6-1	RBS2010105 -1027-T-7-1	RBS2010105 -1027-T-8-1
pH值(无量纲)	8.55	8.70	8.41	8.58	8.35
铜(mg/kg)	73	104	91	474	66
镍(mg/kg)	16	33	19	54	30
镉(mg/kg)	0.96	0.88	1.41	17.6	0.66
铅(mg/kg)	65	93	76	412	64
砷(mg/kg)	39.7	23.0	42.3	20.6	10.2
汞(mg/kg)	8.42×10^{-2}	0.358	$<2.00 \times 10^{-3}$	0.141	$<2.00 \times 10^{-3}$
锌(mg/kg)	256	319	261	1.82×10^3	227
六价铬(mg/kg)	1.6	1.9	1.6	1.8	2.1
铬(mg/kg)	63	96	62	168	85
硒(mg/kg)	$<1.00 \times 10^{-2}$	$<1.00 \times 10^{-2}$	$<1.00 \times 10^{-2}$	$<1.00 \times 10^{-2}$	$<1.00 \times 10^{-2}$
锰(mg/kg)	416	993	408	838	929
铍(mg/kg)	2.11	2.39	2.19	2.09	2.20
钴(mg/kg)	<1	3	<1	<1	<1
钒(mg/kg)	48.9	94.2	51.3	67.9	119
铈(mg/kg)	6.87	5.65	7.54	70.5	3.58
四氯化碳(mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$
氯仿(mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$
氯甲烷(mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$
二氯甲烷(mg/kg)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烷(mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烯(mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$

接上表:

采样点位	渗滤液处理 站北侧	渗滤液处理 站南侧	烟囱南侧	车间 西南角	飞灰库 东侧
采样时间	14:25	14:51	14:34	14:58	14:42
土壤层次	表层	表层	表层	表层	表层
样品性状	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	栗色轻壤土	栗色中壤土	暗棕色砂土
样品编号	RBS2010105 -1027-T-4-1	RBS2010105 -1027-T-5-1	RBS2010105 -1027-T-6-1	RBS2010105 -1027-T-7-1	RBS2010105 -1027-T-8-1
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
顺-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
反-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1,1,2,2-五氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
四氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³
1,1,1-三氯乙烷 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
1,1,2-三氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³
甲苯 (mg/kg)	1.5×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
邻二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
苯乙烯 (mg/kg)	3.8×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,2-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
1,4-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03

接上表:

采样点位	渗滤液处理 站北侧	渗滤液处理 站南侧	烟囱南侧	车间 西南角	飞灰库 东侧
采样时间	14:25	14:51	14:34	14:58	14:42
土壤层次	表层	表层	表层	表层	表层
样品性状	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	栗色轻壤土	栗色中壤土	暗棕色砂土
样品编号	RBS2010105 -1027-T-4-1	RBS2010105 -1027-T-5-1	RBS2010105 -1027-T-6-1	RBS2010105 -1027-T-7-1	RBS2010105 -1027-T-8-1
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘烯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
芴 (mg/kg)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
菲 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[g,h,i]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	299	79	76	163	40

报告编制:

校核:

审核:

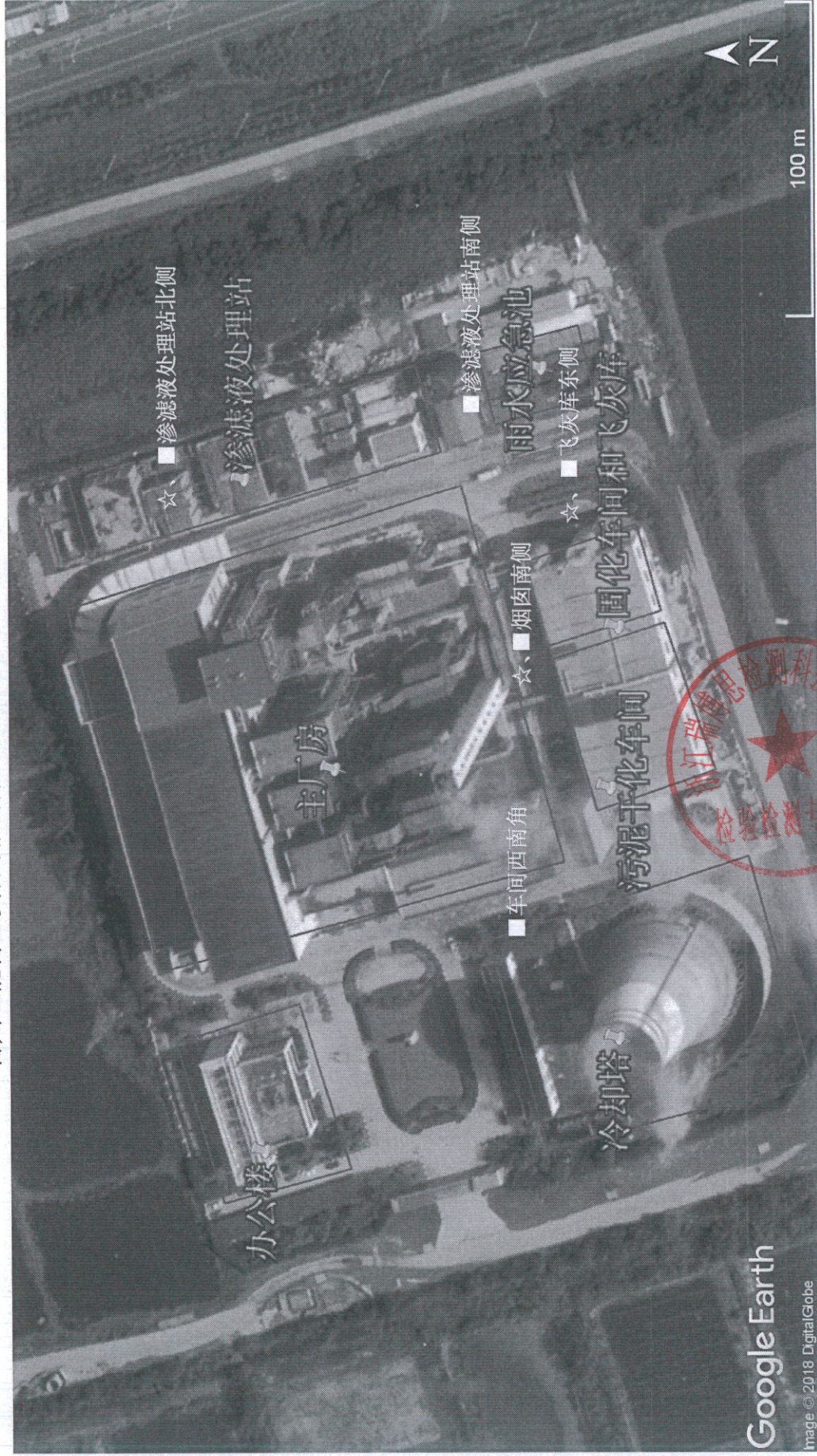
批准人:

批准人职务: 质量负责人

批准日期: 2020.11.23

以下空白

台州旺能再生资源利用有限公司地下水和土壤检测点位示意图



☆ 渗滤液处理站北侧

渗滤液处理站

■ 渗滤液处理站南侧

雨水应急池

☆ 烟囱南侧

☆ 飞灰库东侧

固化车间和飞灰库

■ 车间西南角

污泥干化车间

冷却塔

主厂房

办公楼



- ☆: 地下水检测点位
- : 土壤检测点位

100 m



Google Earth

Image © 2018 DigitalGlobe