

台州旺能再生资源利用有限公司

土壤、地下水环境自行监测报告

浙江瑞博思检测科技有限公司

2023年12月

责任表

项目名称：台州旺能再生资源利用有限公司（台州市生活垃圾焚烧飞灰填埋场）土壤和地下水自行监测报告

编制单位：浙江瑞博思监测科技有限公司

法人代表：

项目负责人：

姓名	职务/职称	负责工作
项文杰	/	编制
俞兴刚	中工	审核
傅程玲	中工	审定

目录

1 工作背景	1
1.1 工作由来	1
1.2 工作依据	2
1.3 工作内容及技术路线	4
2 企业概况	6
2.1 企业基本情况	6
2.2 企业用地历史等信息	11
2.3 企业用地已有的环境调查及监测情况	18
2.4 人员访谈情况	21
3 地勘资料	22
3.1 地质信息	22
3.2 水文地质信息	25
4 企业生产及污染防治情况	28
4.1 台州旺能生产概况	28
4.2 企业总平面布置	39
4.3 企业重点场所、重点设施设备情况	46
5 企业重点监测单元识别与分类	49
5.1 重点单元情况	49
5.2 重点监测单元识别/分类结果及原因	50
5.3 关注污染物	62
6 监测点位布设方案	68
6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置及原因	68
6.2 各监测点/监测井监测指标及选取原因	78
7 样品采集、保存、流转及制备	85
7.1 现场采样位置、数量及深度	85
7.2 采样准备	88
7.3 采样方法及程序	89
7.4 样品保存、流转与制备	95
8 检测结果分析	99
8.1 土壤检测结果分析	99
8.2 地下水检测结果分析	148
9 质量保证与质量控制	163
9.1 自行监测质量体系	163

9.2 监测方案制定的质量保证与控制	163
9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制	163
10 总结论 167	
10.1 监测结论	167
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因	168
10.3 应急处置	169
附件1 监测单位资质证明	171
附件2 重点监测单元清单	172
附件3 2021年第三、第四季度土壤和地下水监测结果	179
附件4 人员访谈表	198
附件5 专家意见	200
附件6 修改清单	203
附件7 2022年一期、二期厂区土壤和地下水检测结果	204
附件8 2022年三期厂区土壤和地下水检测结果	259
附件9 2022年填埋场土壤和地下水检测结果	304
附件10 2023年台州旺能各点位检测结果	407

1 工作背景

1.1 工作由来

2016年5月，国务院印发《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号），提出“在现有相关调查基础上，以农用地和重点行业企业用地为重点，开展土壤污染状况详查，2018年底前查明农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响；2020年底前掌握重点行业企业用地中的污染地块分布及其环境风险情况”。2021年11月13日，生态环境部发布了《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209—2021）要求工业企业做好土壤及地下水自行监测工作。

台州旺能再生资源利用有限公司(简称“台州旺能”)系由浙江旺能环保股份有限公司投资成立的专业生活垃圾焚烧发电环保型企业，企业选址位于台州市路桥区蓬街镇十塘，其服务范围为台州市路桥路、椒江区及东部新区等区域。台州旺能目前共已实施两期工程，共4条垃圾焚烧处理线，配3台总装机总量为39MW的汽轮发电机组，总生活垃圾处理规模为3500t/d。生产活动区域分为新老两个厂区，老厂区为一期、二期工程，生活垃圾处理规模为2000t/d；新厂区主要为三期工程，生活垃圾处理规模为1500t/d。飞灰填埋场选址位于台州湾循环经济产业集聚区山海大道以南、规划道路以东地块；项目建设单位为台州市园林绿化管理处。场址总面积130亩，填埋库区面积为104.2亩，设计总库容80万m³（一期28.5万m³，二期23.3万m³，三期28.2万m³），服务年限20年（一期6年，二期6年，三期8年）。其中一期日处理规模平均为138t，二、三期日处理规模平均为147.6t。目前企业已建成填埋场一期、二期并投入运行，三期未建。填埋场为台州市生活垃圾焚烧发电工程的配套，作为生活垃圾填埋场飞灰安全填埋专区，用于填埋台州旺能产生的生活垃圾焚烧飞灰固化物，不接收原生生活垃圾及其他废物。

一期工程建设规模为2×500t/d循环流化床焚烧炉，配1台12MW凝汽式汽轮发电机组和1台12MW抽凝式汽轮发电机组，生活垃圾处理能力1000t/d；一期工程于2010年5月通过浙江省环保厅审批(浙环建[2010]38号)，2015年2月通过环保“三同时”验收(浙环竣验[2015]22号)。二期工程建设规模为1×400t/d循环流化床焚烧炉+1×600t/d机械炉排垃圾焚烧炉，配1台12MW抽凝式汽轮机组+1台15WM

发电机组，新增生活垃圾处理能力1000t/d；二期工程于2016年4月通过台州市环保局审批(台环建[2016]8号)，于2017年11月通过竣工环保验收。

三期扩建项目主要为750吨/日循环流化床焚烧炉、750吨/日机械炉排炉生产线各一条，配置一台12MW凝气式汽轮发电机组，配套建设“SNCR+半干法+活性炭吸附+布袋除尘”烟气净化系统等。二期工程于2020年9月委托浙江九寰环保科技有限公司编制《台州市城市生活垃圾焚烧发电工程三期扩建工程项目环境影响报告书》，并于2020年11月通过台州市环保局审批(台环建[2020]25号)，于2011年通过竣工环保验收

2016年9月，飞灰填埋场选址位于台州湾循环经济产业集聚区山海大道以南、规划道路以东地块，按20万元/亩价格一次性划拨给市建设局下属市园林处，再出租给台州旺能使用，按“达标处理、分期填埋、及时覆土”后作为苗圃使用，项目建设单位为台州市园林绿化管理处。场址总面积130亩，填埋库区面积为104.2亩，设计总库容80万m³（一期28.5万m²，二期23.3万m³，三期28.2万m³），服务年限20年（一期6年，二期6年，三期8年）。其中一期日处理规模平均为138t，二、三期日处理规模平均为147.6t。目前企业已建成填埋场一期、二期并投入运行，三期未建。填埋场为台州市生活垃圾焚烧发电工程的配套，作为生活垃圾填埋场飞灰安全填埋专区，用于填埋台州旺能产生的生活垃圾焚烧飞灰固化物，不接收原生生活垃圾及其他废物。

台州旺能按照文件要求，需开展土壤及地下水监测工作。故浙江瑞博思检测科技有限公司（以下简称“我公司”）结合《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209—2021）以及企业实际情况编制了《土壤、地下水环境自行监测方案》（以下简称“方案”）。2022年7月28日，我公司邀请三位专家对方案进行了审核，我公司依据审核意见对方案进行了修改，根据专家意见本监测方案已进行了认真修改和完善，可作为企业开展自行监测的依据。我公司于2022年10月26日~10月30日、2023年9月17日~8月24日，根据方案的表6.2-2，开展台州旺能土壤、地下水采样并出具了检测报告，根据检测报告编制完成了《台州旺能再生资源利用有限公司土壤、地下水环境自行监测报告》。

1.2 工作依据

1.2.1 政策法规

- [1] 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019.1.1施行；
- [2] 《中华人民共和国水污染防治法》，2008.6.1施行；
- [3] 《地下水管理条例》，2021.12.1施行；
- [4] 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)；
- [5] 《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部令第3号)；
- [6] 《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》(环发〔2013〕81号)；
- [7] 《浙江省土壤污染防治工作方案》浙政发〔2016〕47号；
- [8] 《生态环境部自然资源部住房和城乡建设部水利部农业农村部关于印发地下水污染防治实施方案的通知》(环土壤〔2019〕25号)；
- [9] 《浙江省地下水污染防治实施方案》(浙环函[2020]122号)；
- [10] 《浙江省土壤、地下水和农业农村污染防治2022年工作计划》(浙美丽办[2022]3号)；
- [11] 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》(生态环境部公告2021年第1号)。

1.2.2 技术规范

- [1] 《排污单位自行监测技术指南总则》HJ819-2017；
- [2] 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》HJ1209-2021；
- [3] 《地下水环境监测技术规范》HJ164-2020；
- [4] 《土壤环境监测技术规范》HJ/T166-2004；
- [5] 《建设用地土壤污染状况调查技术指南》HJ25.1-2019；
- [6] 《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》HJ1019-2019；
- [7] 《上海市生态环境局关于印发《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定(试行)》(沪环土[2020]62号)。

1.2.3 评价标准

- [1] 《地下水质量标准》GB/T14848-2017；
- [2] 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》GB36600-2018；
- [3] 《污染场地风险评估技术导则》DB33/T892-2013；

[4]《建设用地土壤污染风险筛选值》DB13/T5216-2020。

1.2.4 其他技术资料

[1]土壤环境调查技术咨询合同书；

[2]《台州市城市生活垃圾焚烧发电工程扩建项目环境影响报告书》，浙江环科环境咨询有限公司；

[3]《台州市城市生活垃圾焚烧发电工程(台州市城市生活垃圾处理中心)环境影响报告书》，北京嘉和绿洲环保技术投资有限公司；

[4]《台州市生活垃圾焚烧灰飞填埋场工程岩土工程勘察方案（详勘）》浙江省浙南综合工程勘察测绘院。

[5]《台州市园林绿化管理处台州市生活垃圾焚烧飞灰填埋场项目环境影响报告书》，浙江泰诚环境科技有限公司

[6]台州旺能其他提供资料

1.3 工作内容及技术路线

通过对企业用地历史调查、人员访谈及现场勘查的基础上，排查台州旺能厂区范围内所有可能导致土壤或地下水污染的场所及设施设备，识别为重点监测单元并对其进行分类，确定企业自行监测点位及布置图，监测指标与频次，拟选取的样品采集、保存、流转、制备与分析方法，质量保证与质量控制等，工作技术路线见下图。

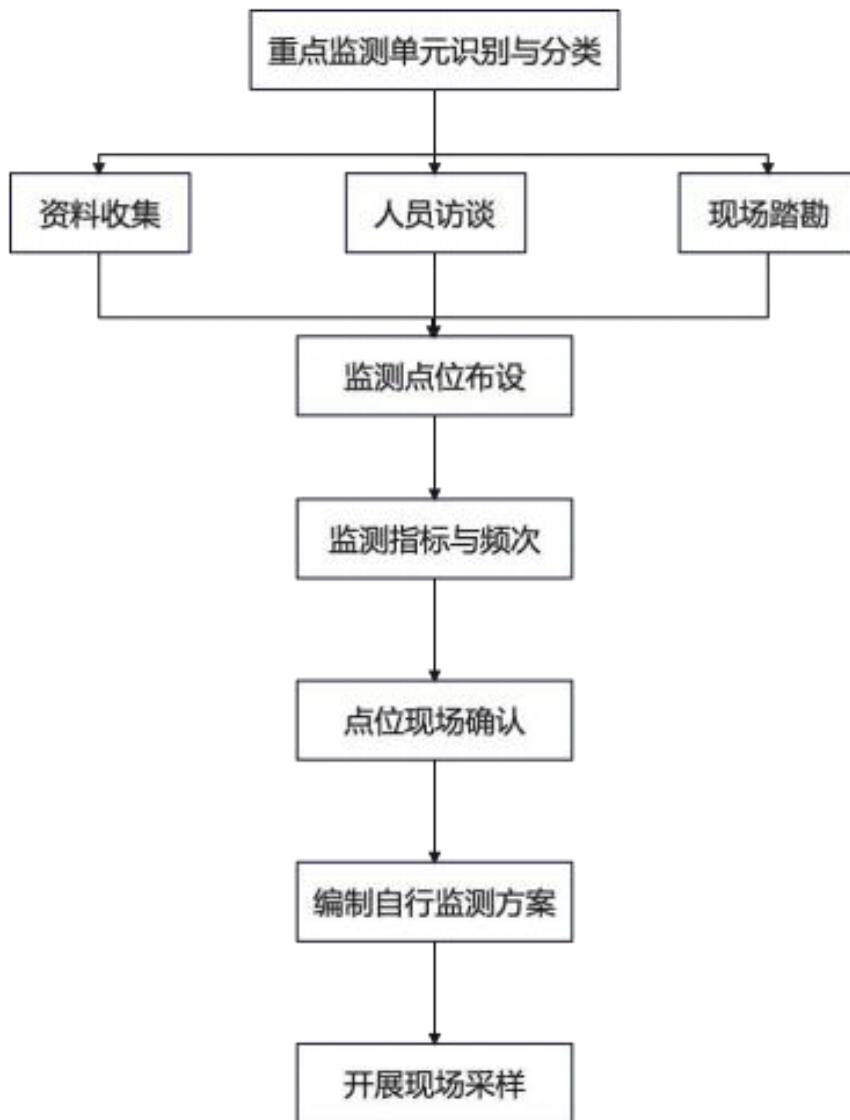


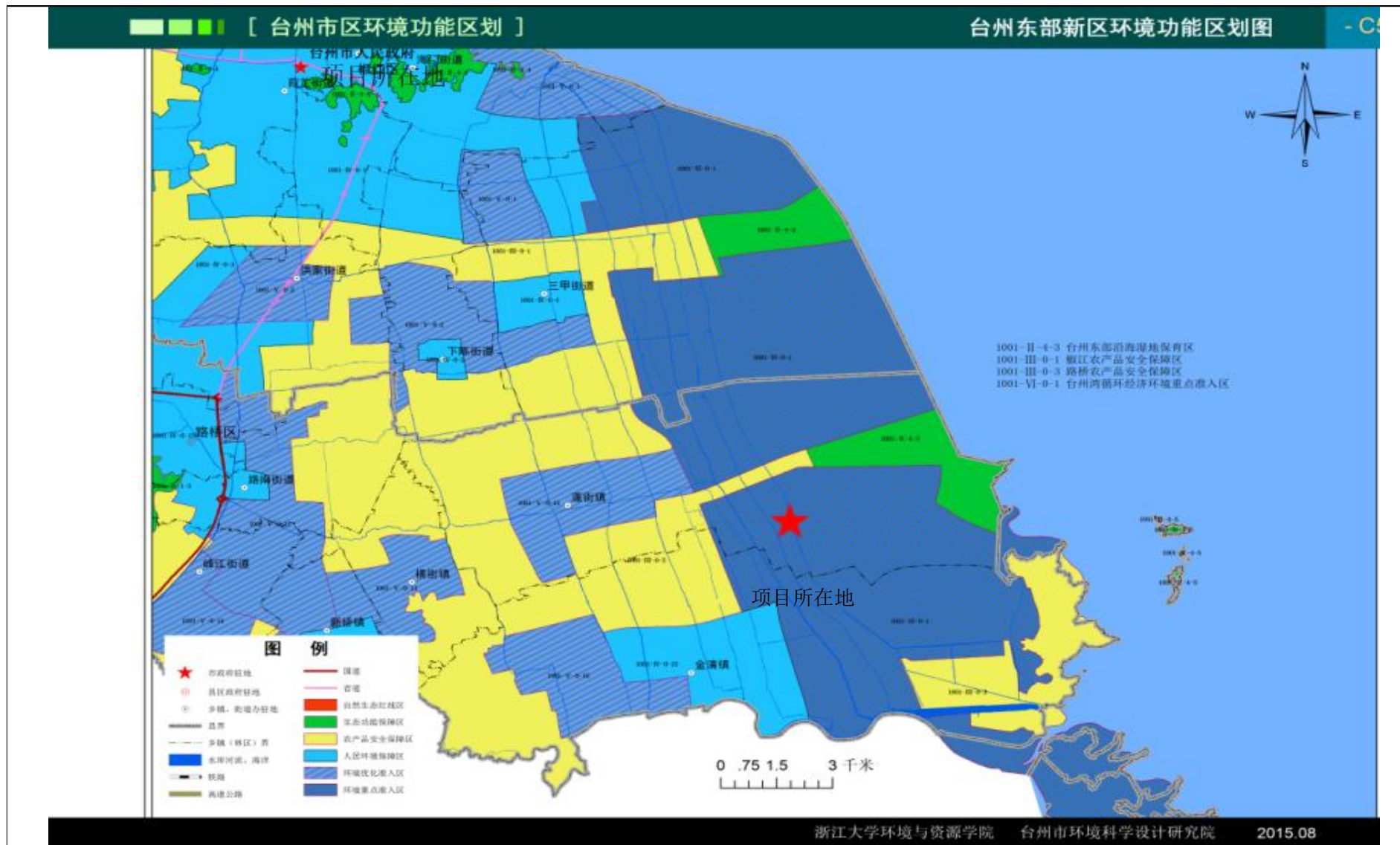
图1.3-1 技术路线图

2 企业概况

2.1 企业基本情况

台州旺能系由浙江旺能环保股份有限公司投资成立的专业生活垃圾焚烧发电环保型企业，企业选址位于台州市路桥区蓬街镇十塘，厂区总占地面积为177131.76m²（一期、二期厂区占地面积53336.26m²，三期厂区占地面积为37129.5m²，填埋场占地面积为86666m²），其服务范围为台州市路桥路、椒江区及东部新区等区域。

企业地理位置及用地范围如图2.1-1所示，企业重要拐角坐标如表2.1-1及图2.1-2所示。



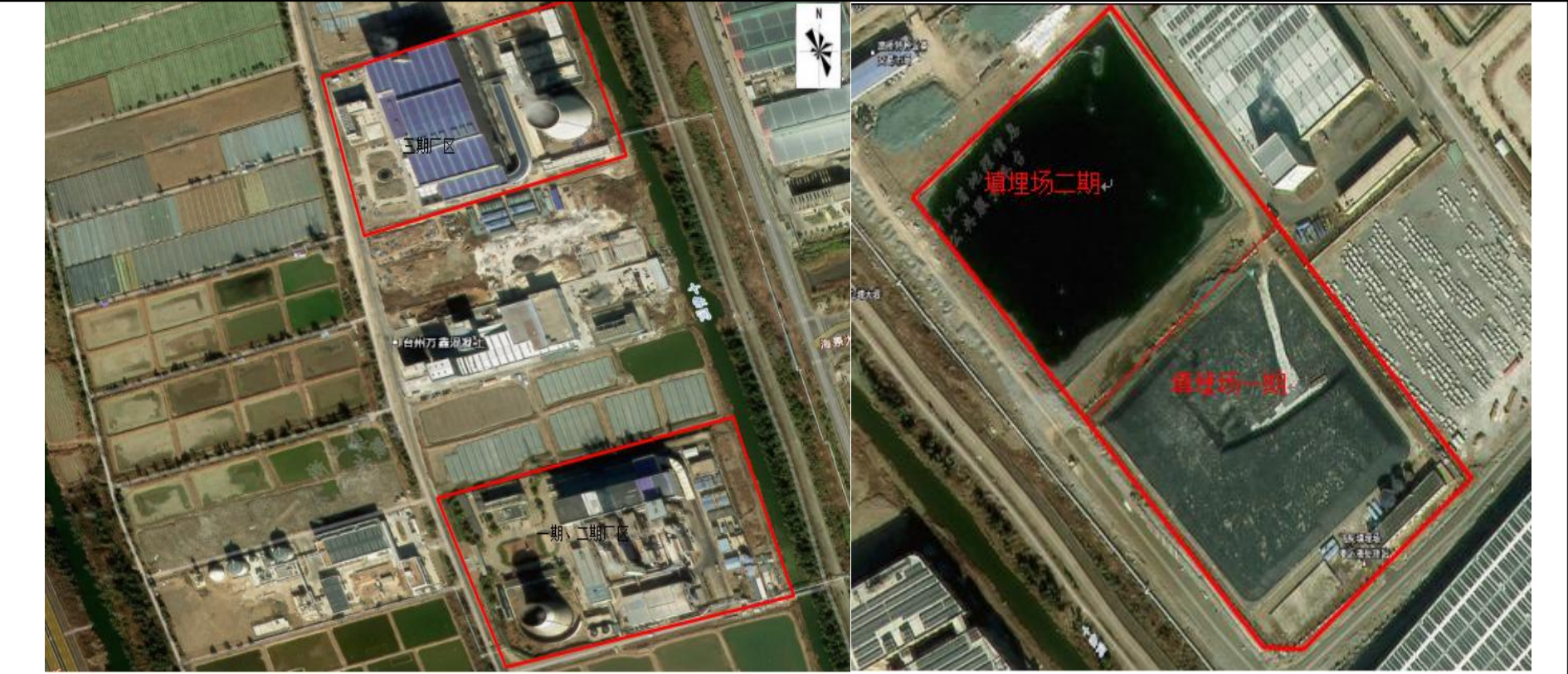


图2.1-1 企业地理位置及用地范围图

表2.1-1 企业用地范围拐点坐标

地点	拐点	坐标	
		北纬	东经
三期厂区	J1	28.553642°	121.545382°
	J2	28.551839°	121.545849°
	J3	28.554404°	121.547845°
	J4	28.552639°	121.548510°
一期、二期厂区	J5	28.548996	121.546643°
	J6	28.547124	121.547314
	J7	28.547961	121.550175
	J8	28.549795	121.549537
飞灰填埋场	J9	28.321030	121.333599
	J10	28.320083	121.334511
	J11	28.315750	121.334065
	J12	28.315750	121.333969
	J13	28.320695	121.333025



图2.1-2 企业用地范围红线图

2.2 企业用地历史等信息

2.2.1 企业用地历史情况

台州旺能用地历史影像资料最早可追溯到1998年，用地范围内2010年前为荒地，2010年-2011年为建厂期间，2012年至今为台州旺能生产期间。

表2.2-1 台州旺能用地范围各时期用地情况

范围	时间	用地方式
公司用地范围内	2010年以前	荒地
	2010年~2011年	建厂期间
	2012年至今	台州旺能生产期间

表2.2-2 台州旺能用地范围内历史影像图



2008年



台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

<p>2014年</p>	
<p>备注</p>	<p>企业刚完成一期，北侧企业为台州万鑫混凝土有限公司，二期、三期和填埋场均未开始，地块目前为农田和建材市场。</p>

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

<p>2017年</p>	
<p>备注</p>	<p>填埋场一期开始施工，一期、二期项目厂区已建成并投入生产，三期项目未开始</p>



台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案



2.2.2 企业行业分类

台州旺能土地范围内主要为垃圾焚烧发电及垃圾焚烧飞灰填埋，对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，项目属于“D4417垃圾焚烧发电和危险废物治理”。

2.2.3 企业经营范围

台州旺能成立于2009年9月10日，注册地位浙江省台州市路桥区蓬街镇十塘，法定代表人为王振东，国家企业信用信息公示系统台州旺能再生资源利用有限公司经营范围：城市生活垃圾（除危险废弃物）焚烧发电；城市生活垃圾处置。国家企业信用信息公示系统上经营范围详见图2.2-2。



图2.2-2 国家企业信用信息公示系统上经营范围

2.3 企业用地已有的环境调查及监测情况

2.3.1 企业用地已有的监测情况

本次自行监测收集了2021年第四季度填埋场土壤和地下水、台州旺能2021年第三季监测信息及2021年飞灰填埋场地块疑似污染地块布点采样方案。2021年第四季度土壤和地下水土壤环境监测报告见附件3。

飞灰填埋场地内及厂外对照点重金属和无机物类、挥发性有机物类、半挥发性有机物类均低于《土壤环境质量建设用土壤污染管控指标（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值的限值。地下水的pH为中性，高锰酸盐指数、氨氮、汞、砷、氟化物、硝酸盐、硫酸盐、氯化物、镉、铅、铁、铜、

锌、挥发性酚类、氰化物、亚硝酸盐、六价铬、总硬度均优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准。二噁英类满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2009）。污染扩散井1、2和污染监测井2中的溶解性总固体、总大肠菌群、菌落总数均高于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准。

台州旺能三期场内及厂外对照点重金属和无机物类、挥发性有机物类、半挥发性有机物类、石油烃均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染管控指标（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值的限值。地下水的pH为中性，高锰酸盐指数、氨氮、汞、砷、氟化物、硝酸盐、硫酸盐、氯化物、镉、铅、铁、铜、锌、挥发性酚类、氰化物、亚硝酸盐、六价铬、总硬度均优于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类水质标准。

2.3.2 企业现有监测井情况

目前企业用地范围内遗留有2021年地下水风险管控补充调查阶段的监测井，监测井分布图见图2.3-2，监测井信息见下表2.3-2。

表2.3-2 台州旺能以往监测方案中采样点位及监测结果

监测井编号	坐标	
	纬度（N）	经度（E）
W1	28.325371°	121.325801°
W2	28.325305°	121.325568°
W3	28.325853°	121.325697°
W4	28.315800°	121.333996°
W5	28.320209°	121.333543°

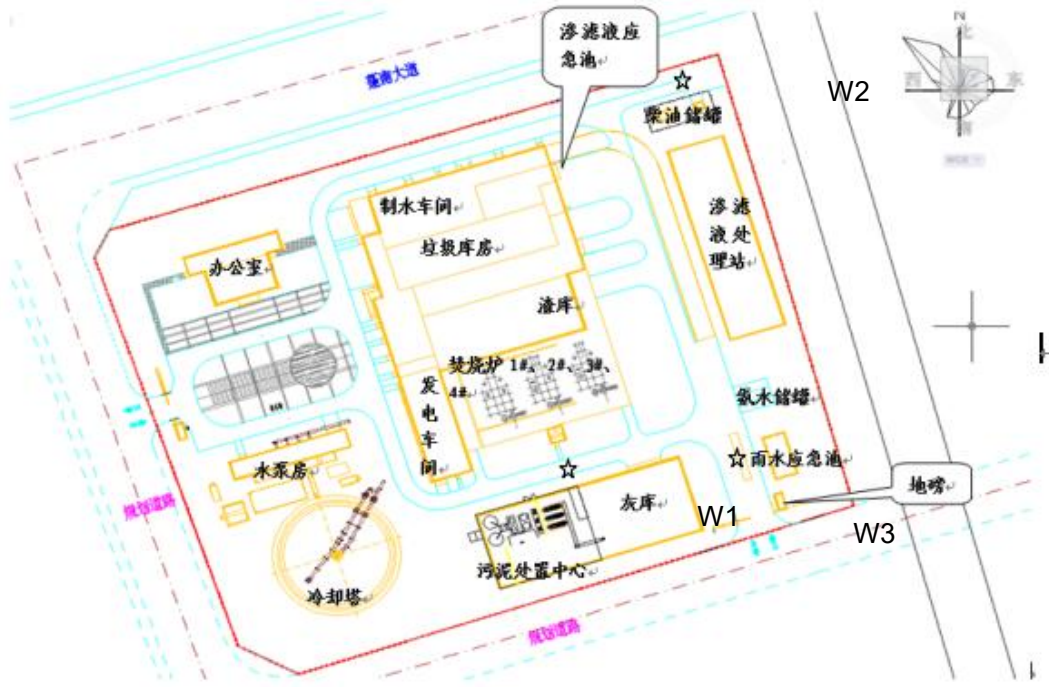


图2.3-1 一期、二期厂区现有监测井点位图

表 4-1 台州市生活垃圾焚烧飞灰填埋场地块布点区域布点信息记录表

编号	疑似污染区域	是否为布点区域	识别依据/筛选依据	特征污染物（词典名称）
A	④1期填埋区	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2/3期填埋区暂未填埋，故不进行识别，针对1期填埋库区可能造成的污染，1期填埋库区容量约28.5万m ³ ，已填埋约18万m ³ ，根据填埋的飞灰检测报告，可能存在六价铬、砷、汞、硒、总铬、钒、镉、镍、铍、铅、铜、锌、二噁英等污染物，地块虽然防渗衬层、导排系统等齐全，但可能存在部分衬层破裂等情况，若出现破裂渗滤液直接下渗，易对土壤及地下水造成严重污染。	汞、砷、六价铬、铅、镉、铬、锰、镍、铜、锌、二噁英、钼、硒、铍、氟化物、氰化物、钴、钒、锑、铈、钼



图2.3-2 填埋场前期监测点位图

2.4 人员访谈情况

表2.4-1 人员访谈情况整理汇总表

人员访谈表	访谈方式	访谈人员类别	访谈人员单位	访谈重要信息												
<p>台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行检测方案人员访谈记录表格</p> <table border="1"> <tr> <td>地块地址:</td> <td>台州市路桥区蓬街镇十塘</td> </tr> <tr> <td>访谈日期:</td> <td>2022.7.20</td> </tr> <tr> <td>访谈方式:</td> <td><input type="checkbox"/>电话访谈 <input checked="" type="checkbox"/>现场访谈</td> </tr> <tr> <td>访谈人员:</td> <td>姓名: 单位: 联系电话:</td> </tr> <tr> <td>受访人员:</td> <td>受访对象类型: <input type="checkbox"/>土地使用者 <input checked="" type="checkbox"/>企业管理人员 <input type="checkbox"/>企业员工 <input type="checkbox"/>政府管理人 <input type="checkbox"/>环保部门管理人员 <input type="checkbox"/>地块周边区域工作人员 或居民 姓名: <i>[Signature]</i> 单位: <i>台州旺能</i> 职务: <i>生产主任</i> 联系电话: <i>18157256765</i></td> </tr> <tr> <td>访谈问题:</td> <td> 1、本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 2、本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/>正规 <input checked="" type="checkbox"/>非正规 <input checked="" type="checkbox"/>无 <input type="checkbox"/>不确定 若是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物? 3、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 4、本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若是, 是否发生过泄漏? 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 5、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若是, 是否发生过泄漏? 是(发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 6、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是曾发生过其他环境污染事故? 是(发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 7、是否有废气排放? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有废气在线监测? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有废气治理设施? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 </td> </tr> </table>	地块地址:	台州市路桥区蓬街镇十塘	访谈日期:	2022.7.20	访谈方式:	<input type="checkbox"/> 电话访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 现场访谈	访谈人员:	姓名: 单位: 联系电话:	受访人员:	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input checked="" type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员 或居民 姓名: <i>[Signature]</i> 单位: <i>台州旺能</i> 职务: <i>生产主任</i> 联系电话: <i>18157256765</i>	访谈问题:	1、本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 2、本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input checked="" type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物? 3、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 4、本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否发生过泄漏? 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 5、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否发生过泄漏? 是(发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 6、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是曾发生过其他环境污染事故? 是(发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 7、是否有废气排放? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定	面谈	企业员工	台州旺能再生资源利用有限公司	1、地块内历史上除台州旺能无其他工业企业; 2、地块内无正规的工业固废堆放场; 3、无工业废水排放沟渠或渗坑、无工业废水地下输送管道或储存池; 4、有原料、油品等地下储罐或地下输送管道, 未发生过化学品泄漏事故; 5、有废气排放、在线监测和治理设施; 6、有工业废水排放、在线监测。
地块地址:	台州市路桥区蓬街镇十塘															
访谈日期:	2022.7.20															
访谈方式:	<input type="checkbox"/> 电话访谈 <input checked="" type="checkbox"/> 现场访谈															
访谈人员:	姓名: 单位: 联系电话:															
受访人员:	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input checked="" type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员 或居民 姓名: <i>[Signature]</i> 单位: <i>台州旺能</i> 职务: <i>生产主任</i> 联系电话: <i>18157256765</i>															
访谈问题:	1、本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 2、本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input checked="" type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物? 3、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况? 4、本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否发生过泄漏? 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 5、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若是, 是否发生过泄漏? 是(发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 6、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是(发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是曾发生过其他环境污染事故? 是(发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 7、是否有废气排放? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定															

3 地勘资料

3.1 地质信息

勘察场地位于台州旺能填埋场内东南侧，属平面地貌单元。根据土体形成年代、成因类型、物质组成及物理力学性质差异，结合本区域地层分布情况共划分为3个岩土工程地质大层、其中②层细分为3个岩土工程亚层，③层细分为2个岩土工程亚层，各土层工程地质特征自上而下分述如下：

①-0层：杂填土(mlQ:)，灰黄色，松散~中密状，由粘性土、碎石、块石和混凝土块组成，土质很不均质。该层主要分布在靠特种钢材市场侧的35米范围内，分布区层厚1.20~3.50米，层底标高1.10~2.36米。

①-1层：吹填土(mlQ)，灰色，成份主要为粘性土，软塑，厚层状，含较多粉土粒及少量植物根系，土质不均质。该层分布较普遍，层厚0.30~1.10米，层底标高1.18~2.40米。

①-2层：粉质粘土(泥炭)(mlQ)，深灰色、灰黑色，含较多腐质物，味臭，不均质(由塘泥固结后形成)。该层全场分布，层厚0.50~2.00米，层顶埋深0.30~1.35米，层底标高-0.11~1.76米。

②-1层：淤泥质粉质粘土(mQ')，黄灰色，流塑，厚层状，含少量粉土粒及少量云母碎片，该层下部夹较多贝壳碎片。土切面较光滑，韧性中等，可塑性中等，干强度中等，无地震反应。该层全场分布，层厚8.80~14.60米，层顶埋深1.10~4.00米，层底标高-13.15~-7.90米。

②-2层：淤泥(mQ)，灰色，流塑，厚层状，含少量粉土粒，局部夹贝壳碎片，土切面光滑，韧性高，可塑性高，干强度高，无地震反应。该层全场分布，层厚5.50~12.40米，层顶埋深10.80~16.00米，层底标高-20.85~-17.90米。

②-3层：粉质粘土(mQ)，灰色，软塑，局部软可塑，厚层状，含较多粉土粒及少量云母碎片，土切面稍光滑，韧性中等，可塑性中等，干强度中等，无地震反应。该层全场分布，层厚1.50~4.60米，层顶埋深20.50~23.70米，层底标高-24.37~-19.45米。

③-1层：粉质粘土(alQ')，灰黄色、黄灰色，可塑，厚层状，局部略显薄层状，含少量粉土粒及云母碎片，土切面光滑，韧性硬，可塑性高，干强度高，

无地震反应。该层仅在场址西北侧零星分布，分布区层厚 0.90~4.50 米，层顶埋深 22.10~26.20 米，层底标高-26.97~-21.20 米。

③-2 层：粉质粘土(mQ')，灰色，软可塑、局部软塑，略显层状，含少量粉土粒及少量云母碎片，土切面较光滑，韧性中等，可塑性中等，干强度中等，无地震反应。该层全场分布，层厚 1.80~10.10 米，层顶埋深 24.00~27.20 米，层底标高-32.85~-24.10 米。

各图层层面标高、厚度等见表3.1-1，典型地质剖面图如图3.1-1所示。

表3.1-1 各土层层面标高、层顶埋深、厚度一览表

层序	土层名称	层底标高 (m)	层顶埋深 (m)	厚度 (m)
①	杂填土	1.10~2.36	/	1.20~3.50
①-1	吹填土	1.18~2.40	7.20~1.60	0.30~1.10
①-2	粉质粘土 (泥炭)	9.63~4.92	0.30~1.3.50	0.50~2.00
②-1	淤泥质粉质粘土	-13.15~-7.90	1.10~4.00	8.80~14.60
②-2	淤泥	-20.85~-17.90	10.80~16.00	5.50~12.40
②-3	粉质粘土	-24.37~-19.45	20.50~23.70	1.50~4.60
③-1	粉质粘土	-26.97~-21.20	22.10~26.20	0.90~4.50
③-2	粉质粘土	-32.85~-24.10	24.00~27.20	1.80~10.10

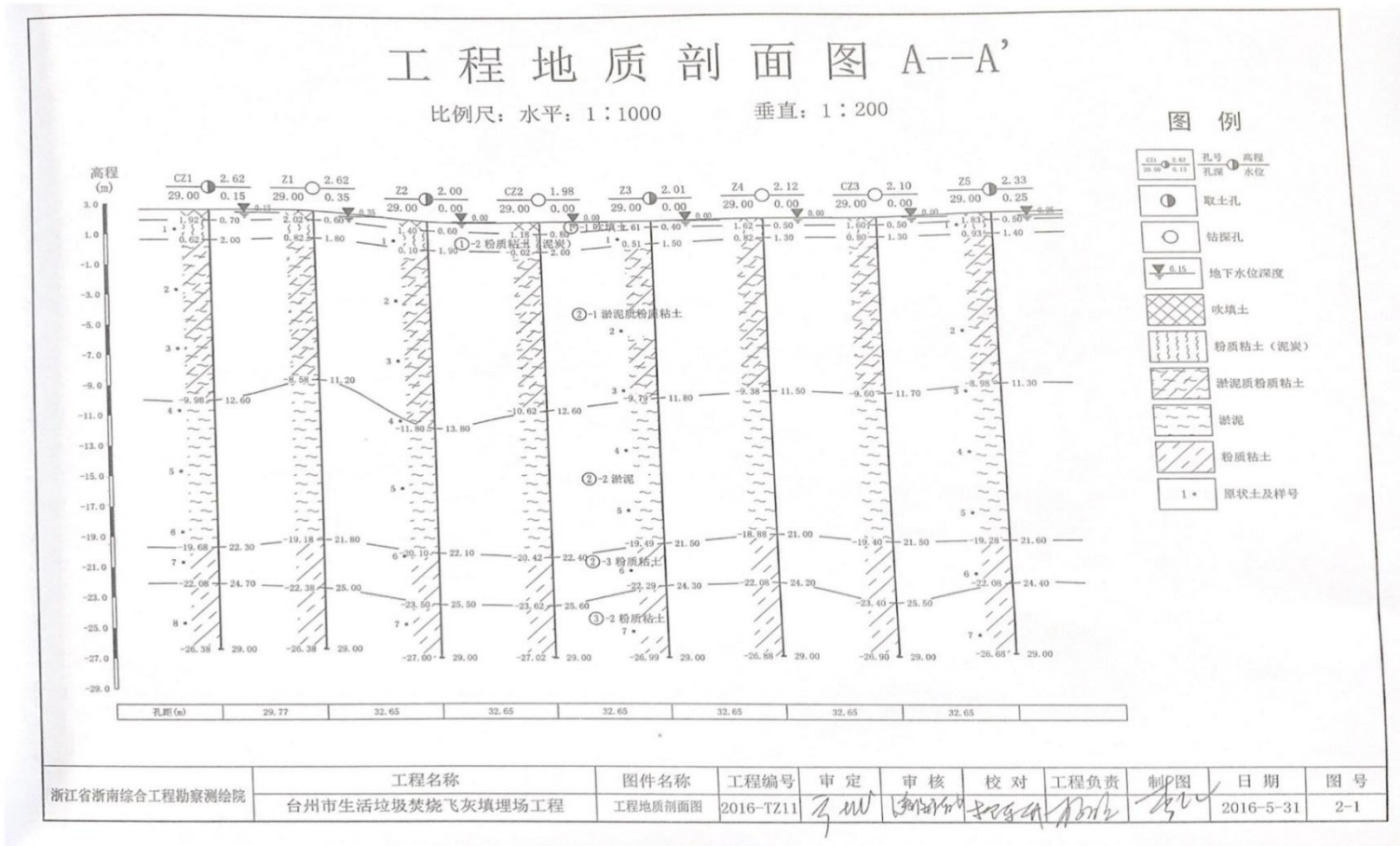


图3.1-1 典型地质剖面图

3.2 水文地质信息

据钻探揭露资料，根据地下水的赋存条件、水理性质、水力特征、含水介质、地层时代及成因等因素，勘探深度范围内的地下水主要为上层滞水、孔隙潜水。上层滞水主要分布于①土层，其水量贫乏，其富水性随天气关系密切，接受地表水体和大气降水的补给，排泄以渗流和蒸发为主；孔隙潜水主要水分布于②土层中，富水性差，渗透性弱。

勘察期间测得稳定水位埋深为0.0-2.3m（高程约在1.87-2.82m间），水位受天气环境影响明显。根据区域水文地质资料地下水位年变幅1.5m以内。根据各勘察点位地下水高程，确定该区域地下水流向为自东向西，如图3.2-2所示。

各勘察点位如图3.2-1所示，各点位地下水埋深和高程如表3.2-1所示。

表3.2-1 各点位地下水深度一览表

点位编号	埋深 (m)	高程 (m)	点位编号	埋深 (m)	高程 (m)
CZ1	0.15	2.47	Z10	0.35	2.41
CZ2	0.00	1.98	Z11	0.75	2.52
CZ3	0.00	2.10	Z12	0.20	2.25
CZ4	0.24	2.45	Z13	0.00	1.95
CZ5	0.00	1.96	Z14	0.00	1.96
CZ6	0.00	1.89	Z15	0.15	2.18
CZ7	1.50	2.72	Z16	2.30	2.60
CZ8	0.00	2.25	Z17	0.15	2.34
CZ9	0.45	1.90	Z18	0.00	1.96
CZ10	0.85	2.67	Z19	0.00	1.96
CZ11	0.00	1.87	Z20	0.38	2.36
CZ12	0.15	2.22	Z21	1.10	2.30
CZ13	2.00	2.82	Z22	0.25	2.32
CZ14	0.00	1.87	Z23	0.00	1.97
CZ15	0.00	1.93	Z24	0.00	1.92
CZ16	1.25	2.61	Z25	0.00	2.05
CZ17	0.20	2.41	Z26	1.25	2.45
CZ18	0.25	2.40	Z27	0.35	2.50
CZ19	2.15	2.35	Z28	0.15	2.47
CZ20	0.25	2.30	Z29	0.15	2.47
CZ21	0.20	2.35	Z30	0.20	2.49
CZ22	0.15	2.13	Z31	0.45	2.45
CZ23	0.40	2.45	Z32	0.25	2.44
CZ24	0.15	2.50	Z33	0.25	2.44
Z1	0.35	2.27	Z34	0.20	2.40
Z2	0.00	2.00	Z35	0.15	2.32
Z3	0.00	2.01	Z36	1.65	2.75
Z4	0.00	2.12	Z37	0.25	2.65
Z5	0.25	2.08	Z38	0.25	2.61
Z6	0.70	2.15	Z39	0.25	2.59
Z7	0.00	2.03	Z40	0.25	2.59
Z8	0.00	2.15	/	/	/
Z9	0.00	2.01	/	/	/

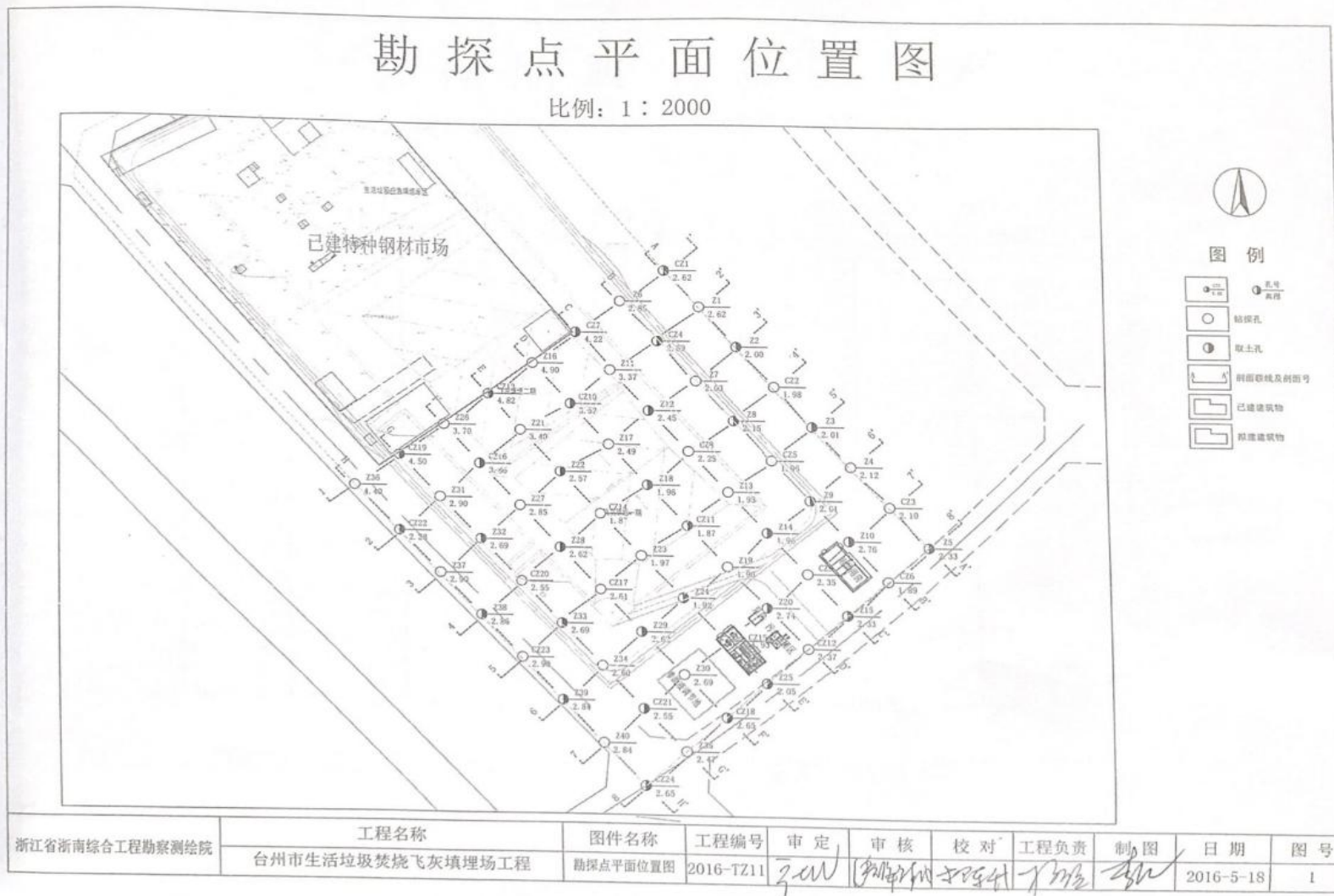


图3.2-1 勘测点位图

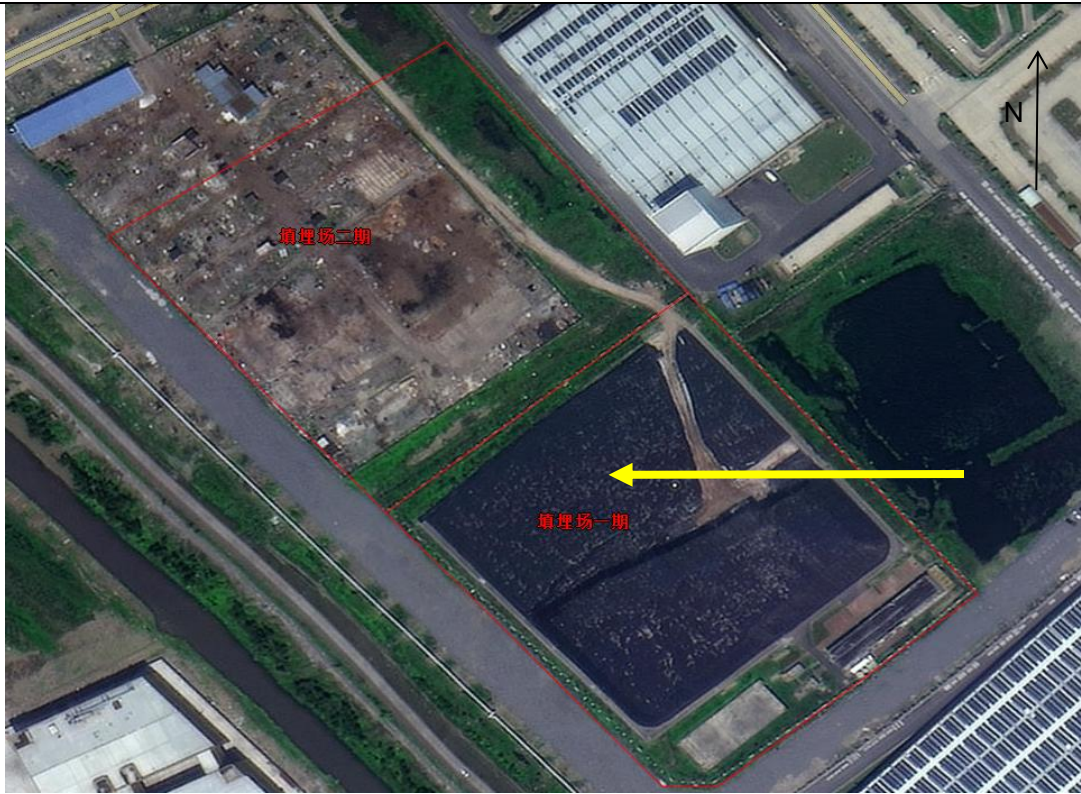


图3.2-2 地下水流向图

4 企业生产及污染防治情况

4.1 台州旺能生产概况

台州旺能建厂以来审批项目情况见表4.1-1。

表4.1-1 台州旺能建厂以来审批项目生产情况

项目名称	建设内容	环评批复	审批时间	验收情况	验收时间
台州市城市生活垃圾焚烧发电工程	日处理垃圾量1000t，选用一条500t/d循环流化床焚烧处置生产线，配套2台12MW汽轮发电机组	浙环建[2010]38号	2010年5月	浙环竣验[2015]22号	2015年2月
日处理100吨污泥无害化处置工程项目	新建污泥干化车间，日处理含水率80%污泥100吨	浙环建[2012]87号	2012年7月	台环验【2016】16号	2016年11月
台州市城市生活垃圾焚烧发电工程扩建项目	扩建工程设计规模为处理生活垃圾1000t/d，拟建设400t/d循环流化床焚烧炉和600t/d机械炉排炉生产线各一条，焚烧炉同步配套建设相应的烟气净化系统，配1台12MW抽凝式汽轮机和1台15MW发电机组，同时对现有废气、废水和固废治理设施实施提标改造	台环建[2016]8号	2016年4月	自主验收	2017年11月
台州市城市生活垃圾焚烧发电工程三期扩建工程项目	新建2台750t/d机械炉排垃圾焚烧炉，配2台18MW抽凝式汽轮发电机组，同时配套烟气净化系统、废水处理系统、灰渣处理系统等环保工程	台环建[2018]24号	2018年7月	台环监（2021）综字第021号	2021年4月
台州市园林绿化管理处台州市生活垃圾焚烧飞灰填埋场项目	填埋场为台州市生活垃圾焚烧发电工程的配套，作为生活垃圾填埋场飞灰安全填埋专区，用于填埋台州旺能环保能源有限公司产生的生活垃圾焚烧飞灰固化物，不接收原生生活垃圾及其他废物	台集环备[2016]10号	2016年	自行验收	一期验收时间：2018年8月

4.1.1 生产工艺

1、台州市城市生活垃圾焚烧发电工程

(1) 垃圾运输

项目垃圾输送系统主要流程为：垃圾运输车→电子汽车称重仪→垃圾卸料平台→电动卸料门→垃圾储坑→大件垃圾破碎→电动垃圾抓斗桥式起重机→垃圾料斗→输送机→垃圾焚烧炉

(2) 垃圾贮存系统

进厂垃圾运输车经地磅房称重后（设有 2 台地磅和 1 间磅房），通过厂区道路进入垃圾卸料大厅。垃圾卸料大厅平台紧贴垃圾贮坑，采用室内型，可防雨及防臭气外泄。垃圾卸料平台周围设置清洗地面的水栓，并保持地面坡度设置积水导排措施。平台内共设有 5 个卸料门，设一个进出口，进出口上方设有电动卷帘门，两侧设有空气幕墙以阻止臭气的扩散。具体流程见图 4.1-1。

（3）预处理系统

循环流化床焚烧炉生产线需设置垃圾破碎系统。一期工程设 2 套垃圾破碎系统，布置于垃圾坑两侧。未经预处理的垃圾通过垃圾吊机抓斗抓到垃圾破碎机受料斗，经垃圾破碎机进行破碎处理，破碎后的垃圾直接返回垃圾池。垃圾库内通过抓斗不断的翻滚垃圾，发现尺寸过大的不可燃物及时除去，尺寸过大的可燃物则进一步进行破碎，然后按负荷量的要求送入循环流化床焚烧炉焚烧。垃圾输送线上设置磁选设备，对待焚烧垃圾中可能存在的金属进行分离。收集的金属可综合利用。

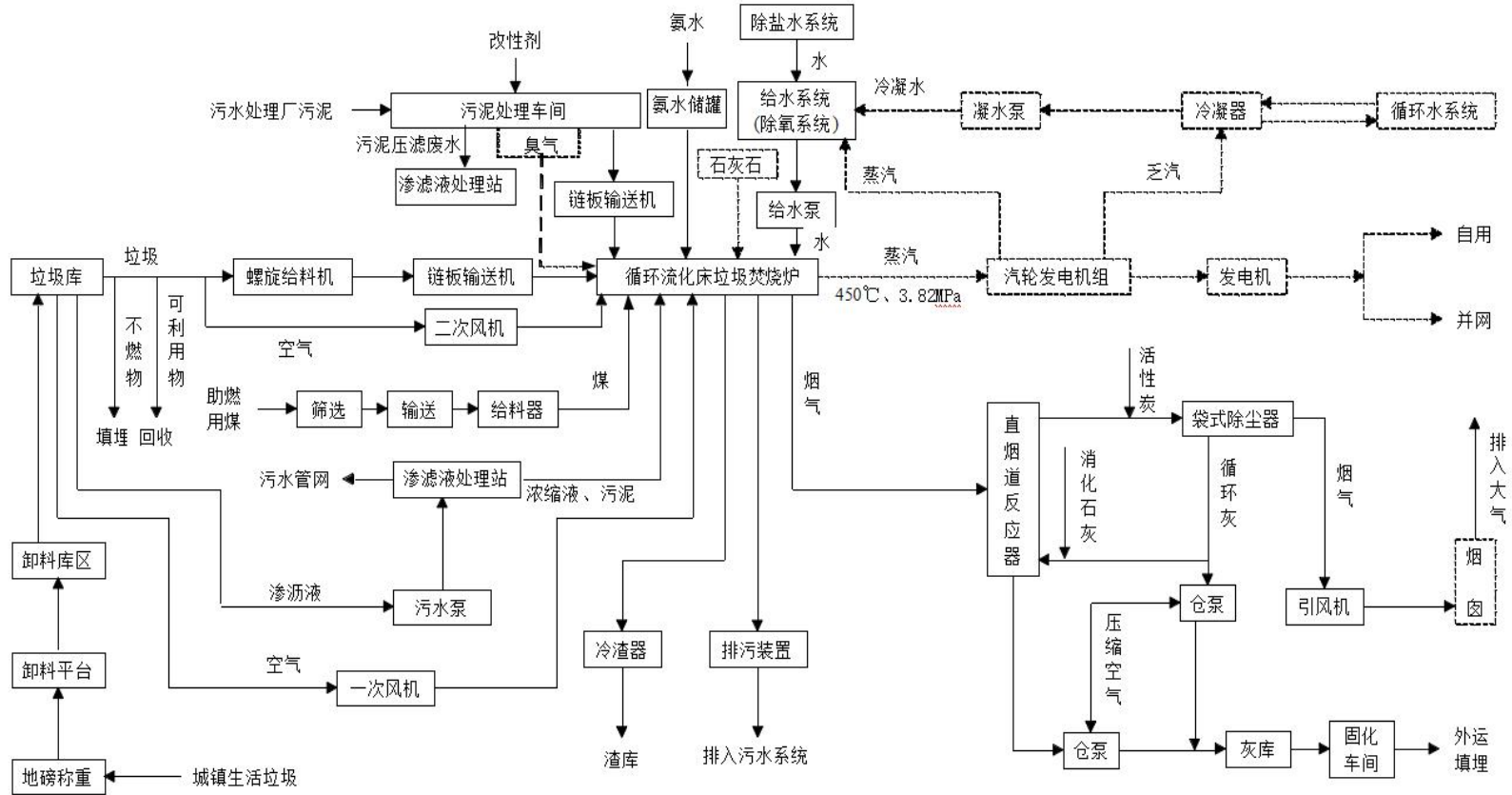


图 4.1.2-1 现有循环流化床焚烧炉工艺流程示意图

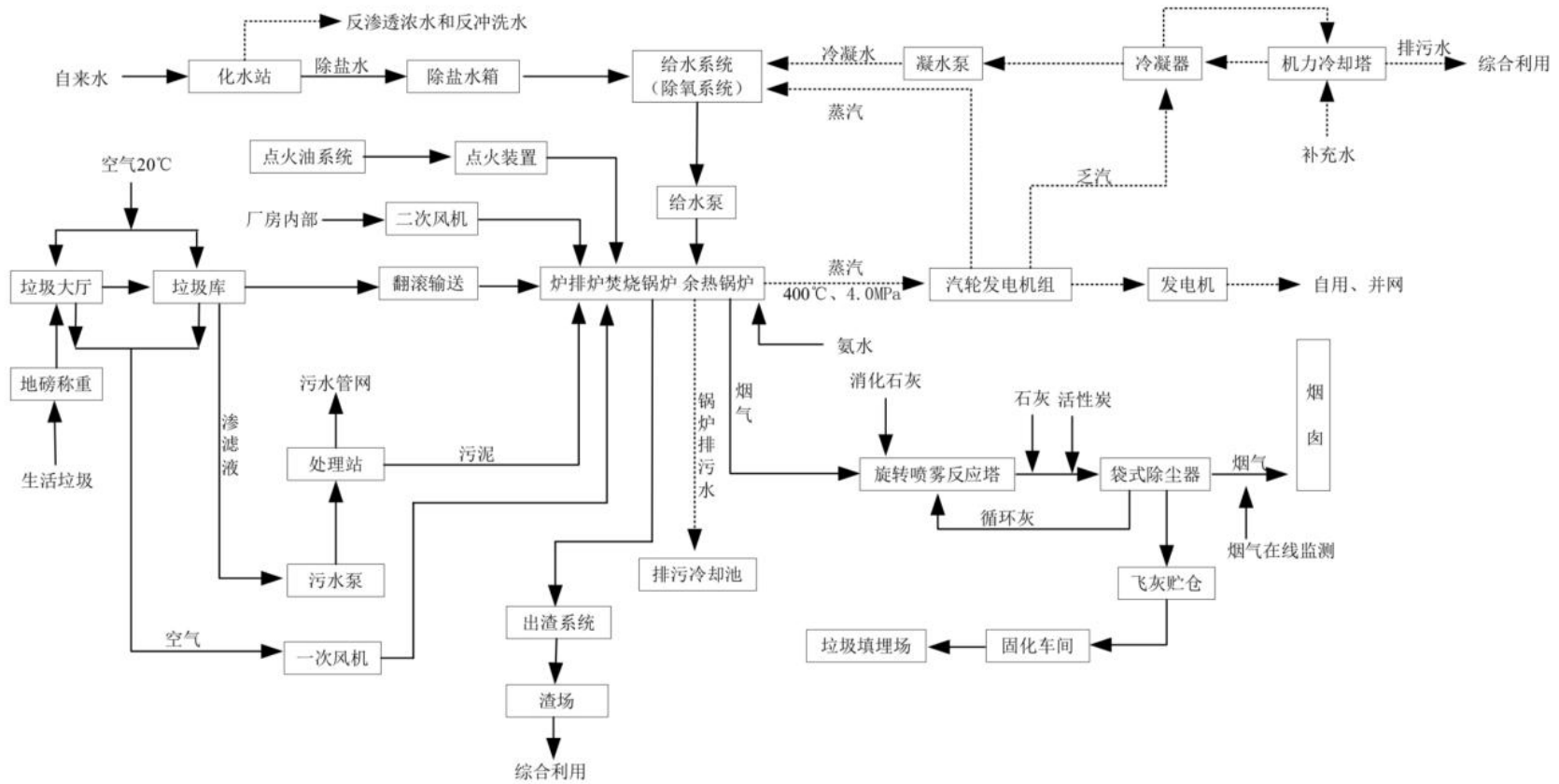


图4.1.2-2 机械炉排焚烧炉工艺流程示意图

2、台州市园林化管理处台州市生活垃圾焚烧飞灰填埋场项目

飞灰填埋场选址位于台州湾循环经济产业集聚区山海大道以南、规划道路以东地块。场址总面积 130 亩，填埋库区面积为 104.2 亩，总库容 80 万 m³(一期 28.5 万 m³，二期 23.3 万 m³，三期 28.2 万 m³)，服务年限 20 年（一期 6 年，二期 6 年，三期 8 年）。其中一期日处理规模平均为 138t，二、三期日处理规模平均为 147.6t，填埋场为台州市生活垃圾焚烧发电工程的配套，作为生活垃圾填埋场飞灰安全填埋专区，用于填埋台州旺能环保能源有限公司产生的生活垃圾焚烧飞灰固化物，不接收原生生活垃圾及其他废物。

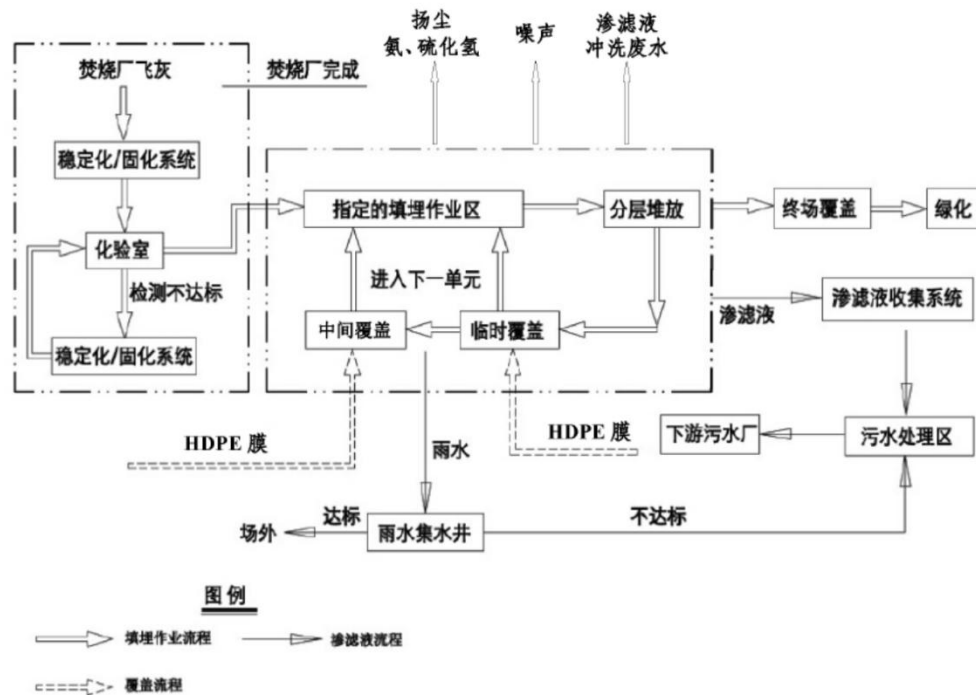


图4.1.2-3 飞灰固化处理工艺流程

4.1.2 主要生产设备、原辅材料

生活垃圾焚烧发电工程项目主要生产设备如表 4.1-2 所示：

表 4.1-2 生活垃圾焚烧发电工程项目主要生产设备一览表

地点	序号	设备名称	性能参数	数量 (台)
一期、二期 厂区	1	汽车衡	称量分别为 60t 和 120t	2
	2	垃圾坑卸料门	型式：电动；卸料门尺寸： 5000×3600mm	5
	3	垃圾抓斗起重机	型式：双梁桥式；起重量：12t	3
	4	垃圾库	容积 19900m ³ ，可堆放垃圾 7000t	1
	5	煤棚	20m×16m，贮煤约 1560t	1
	6	垃圾抓斗	型式：电动液压多瓣液压式；抓斗 容积：8m ³	2
	7	焚烧炉	型式：循环流化床；垃圾处理量： 500t/d，蒸发量 45t/h	2
	8	一次风机	风量：53785m ³ /h；电机：10kV	2
	9	二次风机	风量：45603m ³ /h；电机：380V	2
	10	SNCR 系统	包括 1 个 40m ³ 氨水贮罐等贮存、 制备系统	1
	11	半干式脱酸反应系统	包括 1 个 30m ³ 石灰贮罐等贮存、 添加系统	1
	12	活性炭喷射系统	包括 1 个 1.5m ³ 活性炭贮罐及添加 系统	2
	13	袋式除尘器	烟气处理量：127000Nm ³ /h；进口 烟气温度：150℃；	2
	14	引风机	风量：107350m ³ /h	2
	15	烟囱	集束式，高 60m，单筒直径 2m	1
	16	冷凝式汽轮机	额定功率：12MW	1
	17	抽凝式汽轮机	额定功率：12MW	1
	18	发电机	额定功率：12MW	2
	19	凝结水泵	/	3
	20	锅炉给水泵	离心式电动锅炉给水泵，给水温 度：130℃	3
	21	除氧器	75t/h 的中压旋膜式除氧器	2
	22	冷渣器	/	2
	23	输渣系统	20t/h	1
	24	渣库	容积为 500m ³	1
	25	化学水制备系统	二级反渗透+混床，处理量 20t/h	1
	26	自然通风冷却塔	冷却能力 7410m ³ /h	1
	27	压缩空气系统	螺杆式空压机(2 用 1 备)	3
	28	渗滤液处理系统	设计处理能力 300m ³ /d	1
	29	柴油罐	20m ³	1
	30	刮板输送机	MPM40 型	1

地点	序号	设备名称	性能参数	数量 (台)
	31	原泥库	160m ³	1
	32	螺旋输送布料机	/	1
	33	单轴污泥改性机	WDG-20	2
	34	2PN 泥浆泵	/	2
	35	改性泥库	/	2
	36	污泥压滤机	WN-XTY50 型	3
	37	油压陶瓷柱塞进泥泵	YB200D-35 型	3
	38	集合皮带输送机	10m	1
	39	5t/20m 单梁行车	/	1
三期厂区	垃圾炉前预处理区			
	1	垃圾车称重设施(地衡)	2 台 80t, 微电脑称重系统	2
	2	垃圾桥式起重机	起重量: 18t	2
	3	垃圾抓斗	电动液压多瓣式, 抓斗容量: 10m ³	3
	4	垃圾库卸料门	液压对开, 卸料门尺寸: 7000×3700mm	5
	5	垃圾库	19950m ³ , 可贮存约 9000 吨垃圾	1
	垃圾焚烧区			
	6	垃圾焚烧炉	750t/d, 往复式炉排	2
	7	余热锅炉	74.69t/h, 4.0MPa, 400°C	2
	8	辅助燃烧器	每台焚烧炉设 2 台启动燃烧器, 2 台辅助燃烧器	8
	9	一次风机	Q=109853Nm ³ /h, P=5500Pa	2
	10	二次风机	Q=44869Nm ³ /h, P=7000Pa	2
	11	锅炉给水泵	85t/h	3
	12	吹灰装置	/	2
	13	除渣机	/	4
	烟气净化区			
	14	SNCR 系统	包括氨水贮存、制备系统	2
	15	氨水储罐	60m ³	1
	16	旋转喷雾反应塔(半干法)	设计处理风量 171000Nm ³ /h, 直径 11m	2
	17	消石灰喷射系统	/	2
	18	消石灰粉仓	1 个 200m ³ 用于半干法, 1 个 80m ³ 用于干法	2
	19	活性炭喷射系统	/	2
20	活性炭贮仓	15m ³	1	
21	布袋式除尘器	过滤面积 6100m ² , 布袋规格 Φ158×6000mm	2	
22	GGH1	单管程列管式换热器	2	

地点	序号	设备名称	性能参数	数量 (台)	
	23	湿法脱酸系统	包括 NaOH 吸收液贮存、制备系统	2	
	24	GGH2	单管程列管式换热器	2	
	25	SGH	利用蒸汽加热，蒸汽温度 265℃	2	
	26	SCR 系统	包括氨水制备系统	2	
	27	引风机	Q=200800Nm ³ /h, P=13000Pa	2	
	28	烟气在线分析仪	颗粒物、NO _x 、SO _x 、CO _x 、HCl、O ₂	2	
	29	烟囱	80m 高，2 根单筒内径为 2.2m 的集束烟囱	1	
	飞灰稳定化区				
	30	飞灰库	150m ³	2	
	31	飞灰稳定化装置	飞灰稳定化规模 15t/h	1	
	32	飞灰库	150m ³	2	
	化水区和循环水系统				
	33	除盐水制水系统	二级反渗透+电除盐，50t/h	1	
	34	自然通风冷却塔	规模为 1500m ² /h 自然通风冷却塔，循环冷却总水量 9700m ³ /h，设循环水泵 4 台，3 用 1 备	1	
	35	循环水泵	Q=3500m ³ /h, H=0 25MPa	4	
	汽轮机发电部分				
	36	蒸汽式汽轮机组	N18-3 9/390	2	
	37	发电机组	QF-18, 10kV	2	
	电气系统				
	38	主变压器	S1125000/35	2	
	39	低压厂用变压器	2000kVA	3	
	40	35kV 出线		1	
	控制系统				
	41	控制系统设备(分散控制系统 DCS)	/	1	
	42	全厂电视监视系统	/	1	
	其他				
	43	点火油罐	/	1	

飞灰填埋场项目主要生产设备如表 4.1-3 所示

表 4.1-3 飞灰填埋场项目主要生产设备一览表

类型	名称	规模型号	数量	备注
计量填埋设备	地衡	30t	1 套	含电脑、打印机、称重软件、IC 卡等
	推土机	120kW	1 台	国内
	压实机	/	1 台	国内

	装载机	1.7m ³	1台	国内
	自卸卡车	20t, 5t	2辆	国内
	洒水车	5t	1台	国内
	卸料平台	/	3个	/
清洗设备	车辆清洗机	/	1套	/
公用	污水处理设备	/	1套	/
	消防系统	/	1套	/
	柴油发电机	55kW	1台	备用电源, 综合用房内

飞灰填埋场现采用三效蒸发器进行预处理, 不再使用其余原辅料, 生活垃圾焚烧发电工程项目主要原辅材料消耗如表4.1-4所示。

表4.1-4 生活垃圾焚烧发电工程项目原辅材料消耗情况

序号	名称	年消耗量 (t/a)	备注
1	螯合剂	384	/
2	活性炭	128.62	/
3	生活垃圾 (入厂量)	306857.92	/
4	氢氧化钠	无	/
5	熟石灰	2796.01	/
6	氨水	454.72	/
8	0#轻柴油	109.06	/
9	生活垃圾 (入炉量)	238573.00	/
10	一般工业固废	/	/

4.1.3 主要污染源、污染物及治理措施

4.1.3.1 生活垃圾焚烧发电工程项目

1、焚烧炉烟气污染物

由于垃圾成分随季节和地区不同变化较大, 且垃圾成分较为复杂, 因此本报告不采用物料平衡的方法计算污染物排放量, 主要依据现有的验收监测数据、在线监测数据等资料核算全厂废气污染物排放总量, 因此主要污染物为 CO₂、H₂S、NH₃ 等气体。

2、恶臭废气污染物

台州旺能产生恶臭污染物的环节主要有垃圾库、污水处理站、渗滤液收集系统和垃圾车厂内逗留期间产生的臭气等。渗滤液收集池采用密封设计, 通过管道与垃圾贮坑相通, 收集的废水通过泵送至污水处理站处理, 恶臭污染物排放量较小, 不做定量核算。台州旺能垃圾运输车经地磅计量称重后, 进卸料平台卸垃圾, 厂内停留时间为 5~10 分钟。

(1) 垃圾库恶臭污染物

台州旺能现有工程垃圾库房总容积约 19900m³, 可堆放垃圾 7000t。整个垃

圾库房为封闭结构，并将一次送风机的吸风口布置在垃圾库房内，在正常工况下，将垃圾库房内气体导入焚烧炉焚烧，保持垃圾库房呈负压状态，并在垃圾库车辆进出口设风帘，恶臭气体泄漏量较少。锅炉事故停运或检修时，垃圾贮坑排气经除活性炭除臭塔处理后排放。

(2) 污水处理站恶臭污染物

污水处理站恶臭主要来源于因在缺氧环境中由于微生物分解有机物而产生的少量还原性恶臭气体。

(3) 污泥干化车间恶臭废气

台州旺能处置生活污水处理厂污泥，污泥因微生物分解有机物，将产生少量的还原性恶臭气体，主要成分为 H_2S 、 NH_3 等。污泥干化包括污泥坑、干化车间及室内干化污泥堆场，污泥坑紧邻污泥干化车间西侧布置，其余均位于全封闭式设计建造的污泥车间内，同时将项目焚烧炉一次风的吸风口设置在污泥干化车间和污泥坑上方的适当位置，可将污泥臭气直接吸入焚烧炉内焚烧处理，使污泥干化车间和污泥坑内形成微负压，以免臭气外逸。但在库门开启及吸风未达到要求的情况下，可能会有少量的臭气外逸。

(4) 氨水储罐区无组织废气

本项目化水采用反渗透、电除盐工艺，厂区内不设置酸碱储罐，储罐呼吸废气主要来自脱硝所需的氨水储罐。项目 SNCR 脱硝系统设有 1 个氨水储罐，为常压储罐。

正常工况下，储罐内的氨水通过氨水输送泵经管道连续地送至锅炉进行脱硝，储罐内部基本维持在微负压状态，氨基本不通过呼吸阀排放。根据对 SNCR 系统实际运行工况的调查，正常工况下氨水储罐基本无氨气排放。大呼吸废气排放主要来自氨水装卸过程，根据设计方案，氨水装卸时，氨水储罐与槽罐车配有加注管线（连接氨水储罐与氨水槽车），储罐大呼吸废气经加注管线返回槽车，仅卸氨结束后加注管线内少量残留的氨气无组织排放。

3、粉尘

无组织粉尘主要来自煤棚堆场装卸起尘、汽车道路扬尘和破碎及输煤系统等。

4、废水

垃圾运输由当地环卫部门承担，且垃圾运输车不在厂内清洗，因此无运输

车辆清洗废水。现有工程废水主要有垃圾渗滤液（包括卸料平台冲洗废水）、污泥压滤废水、冷却系统排污水、净水系统排水、化学废水（RO浓水和反冲洗水）、锅炉排污水、垃圾引桥冲洗废水、地磅冲洗废水、车间冲洗废水、员工生活污水和初期雨水等。

厂区排水采用雨污分流制，雨水排放口前设置有1座初期雨水收集池，收集池内初期雨水经预处理后纳入污水管网，清洁雨水排入附近水体。厂内已建有一座处理能力为300t/d的渗滤液处理设施，各类废水经处理达标后排入污水管网。

5、固废

工程固体废物主要来源于垃圾焚烧产生的飞灰、炉渣，以及布袋除尘器产生的废布袋、除臭装置产生的废活性炭、污水处理站污泥和员工生活垃圾。飞灰固化后送至黄琅飞灰填埋场安全填埋；炉渣由外售综合利用；废布袋委托台州得力西安全处置；污水处理站污泥、生活垃圾入炉焚烧。

4.1.3.2 飞灰填埋场项目

1、废气

本项目废气污染源主要来自填埋作业时产生的废气（作业机械尾气以及填埋粉尘）、渗沥液调节处理区废气以及食堂油烟。

（1）填埋场产生的废气

本项目填埋对象为生活垃圾焚烧飞灰后产生的固化飞灰，飞灰已经进行固化稳定化处理，有机成分含量很少，不产生填埋气体。

（2）填埋作业时产生的废气

填埋作业时产生的废气主要有推土机和压实机等作业机械尾气以及填埋粉尘。

① 填埋机械尾气

填埋作业机械运行时会产生一定量的尾气。项目填埋作业机械废气排放特点为间断性、不定时性排放，且排放区域较为分散，因此填埋机械废气由无组织排放。

② 粉尘

采取洒水车定时洒水抑尘等抑尘方法。

（3）渗沥液调节处理区废气

采用 2.0mmHDPE 膜将调节池覆盖，将 HDPE 膜锚固在调节池四周，集气管设置在调节池四周混凝土护坡顶边，在环状集气管上设置导气管，将气体进行排放。

(4) 食堂油烟

项目建设单位安装油烟净化器，将产生的油烟进行收集处理后高空(15m)排放。

2、废水

本项目飞灰填埋场渗滤液和冲洗废水经预处理达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表 2 限值后纳入污水管网进入路桥区滨海污水处理厂；生活污水预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后纳入污水管网进入路桥区滨海污水处理厂。

3、固废

生活垃圾收集后运至旺能公司进行焚烧处置。

4.2 企业总平面布置

4.2.1 总平面布局

台州旺能目前正常生产运行，公司用地范围内主要功能区包括：产品仓库、生产车间、罐区、固废仓库、污水处理站、办公楼等，填埋场主要为一期、二期正在运行，三期未建；企业平面布置图及各功能区分布见图4.2-1~图4.2-3，各功能区使用现状见表4.2-1，企业现场照片见表4.2-2。

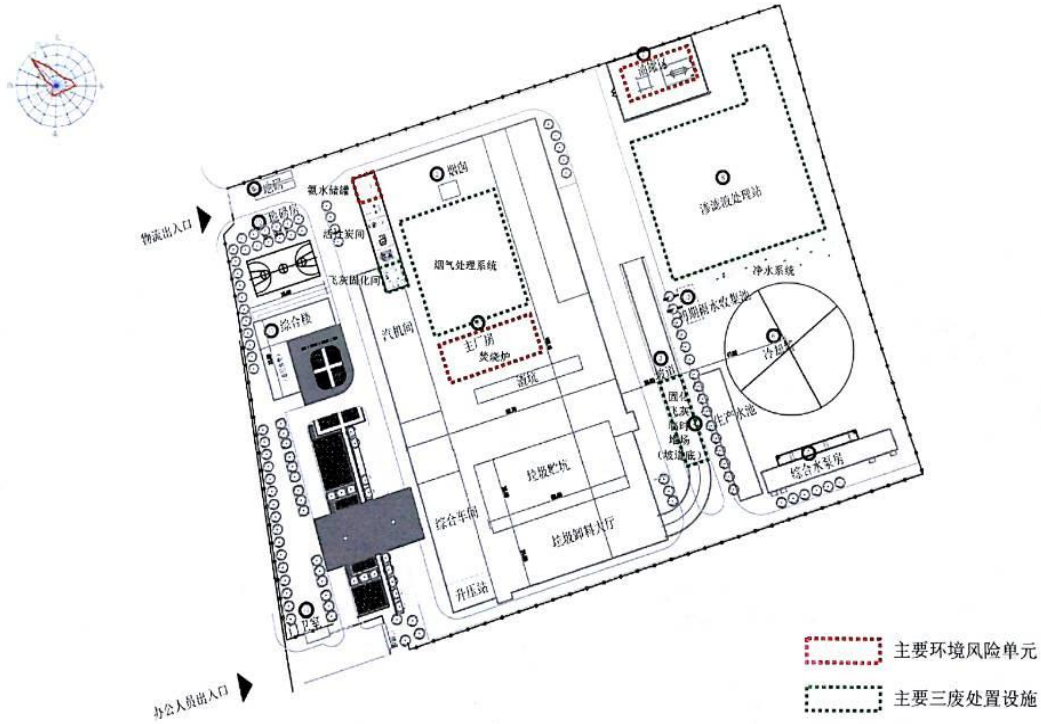
表4.2-1 台州旺能一期、二期、三期厂区各功能区使用现状

厂区	序号	名称	占地面积m ²
一期、二期厂区	1	污泥处置中心	1575
	2	灰库	1575
	3	制水车间	1350
	4	垃圾库房	1410
	5	渣库	500
	6	焚烧炉	1520
	7	水泵房及冷却塔	3366
	8	渗滤液应急池	90
	9	柴油罐区	64.1
	10	渗滤液处理站	2250
	11	氨水罐区	180
	12	雨水应急池	200
	13	发电车间	1170

三期厂区	1	主厂房（包括焚烧炉及烟气处理系统）	2629.38
	2	渣坑	146.25
	3	垃圾贮坑	1678.6
	4	综合车间	740.70
	5	垃圾卸料大厅	1462.4
	6	渗滤液处理站	3012.53
	7	油罐区	974.1
	8	氨水罐区	52
	9	活性炭间	82.89
	10	飞灰固化间	286.77
	11	综合水泵房及冷却塔	3859.54
	12	汽机间	1113.75
	13	初期雨水收集池	125.25
	14	危废间	112



图4.2-1 企业一期、二期平面布置图



附图 6 扩建项目总平面布置示意图

图 4.2-2 企业三期平面布置图

表 4.2-2 台州旺能填埋场厂区各功能区使用现状

厂区	序号	名称	占地面积m ²
飞灰填埋场	1	填埋场一期	25880
	2	渗沥液调节池	4032
	3	填埋场二期	20906
	5	污泥压滤间	120

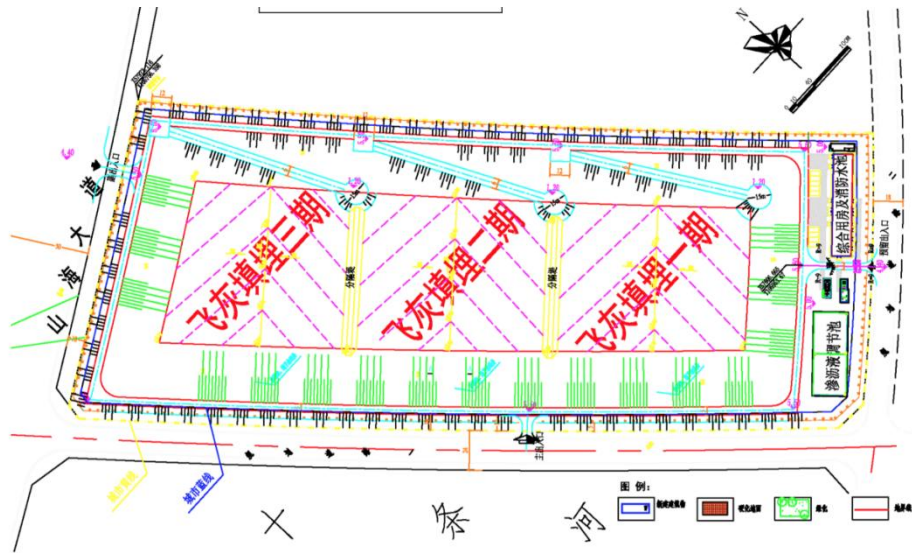



图4.2-3 填埋场平面布置图

表4.2-2 企业现场照片

<p>施工记录 经度: 121°32'57"E 纬度: 28°32'54"N 工程名称: 台州旺能 施工地点: 垃圾库入口 时间: 2022-07-05</p>	<p>13:44 2022-07-20 星期三 晴 36°C 台州市·台州旺能环保能源有限公司</p>
<p>垃圾储存车间</p>	<p>三期厂区渣库</p>
<p>11:11 2022-07-20 星期三 多云 32°C 台州市·台州旺能环保能源有限公司</p>	
<p>氨水罐区</p>	<p>填埋场一期现状</p>

	
<p>填埋场二期现状</p>	

4.2.2 雨污管网图

企业雨污管网图见图4.2-2。

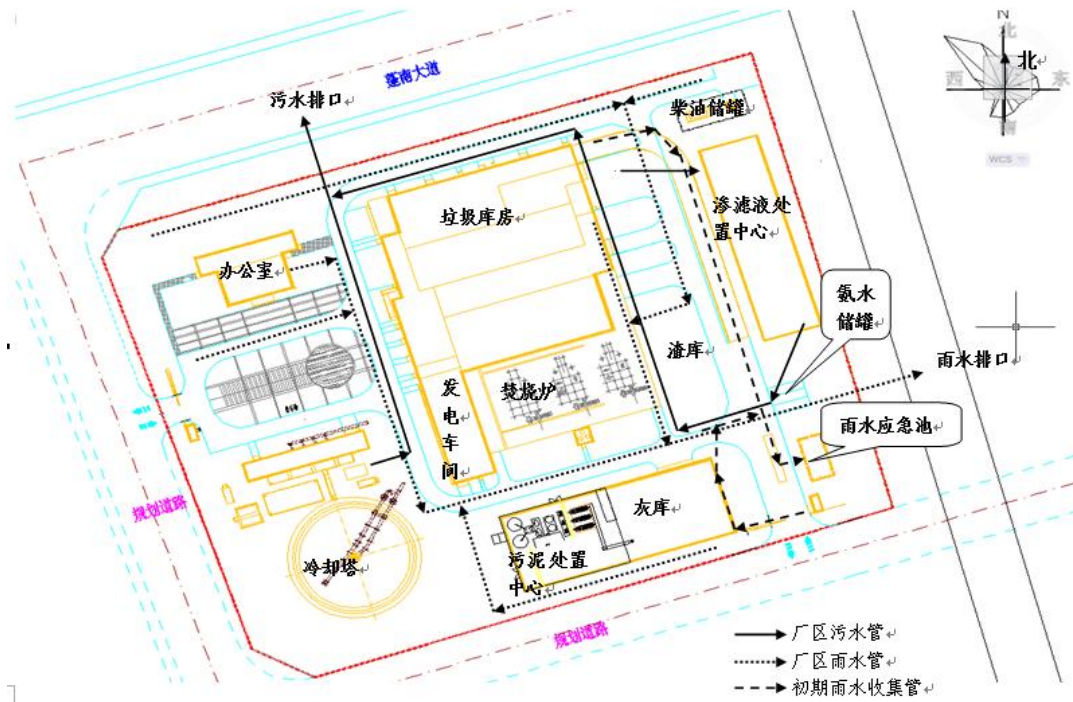


图4.2-2一期、二期雨污管网图

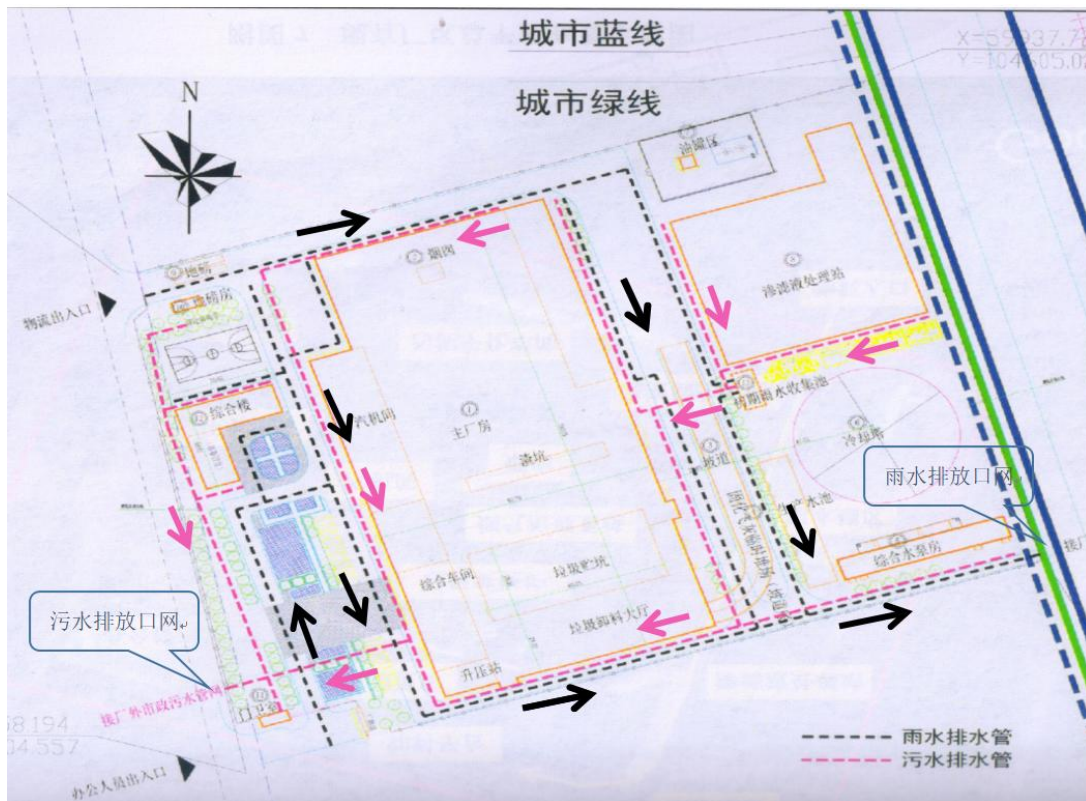


图4.2-3 三期雨污管网图

雨、污水管网布置图

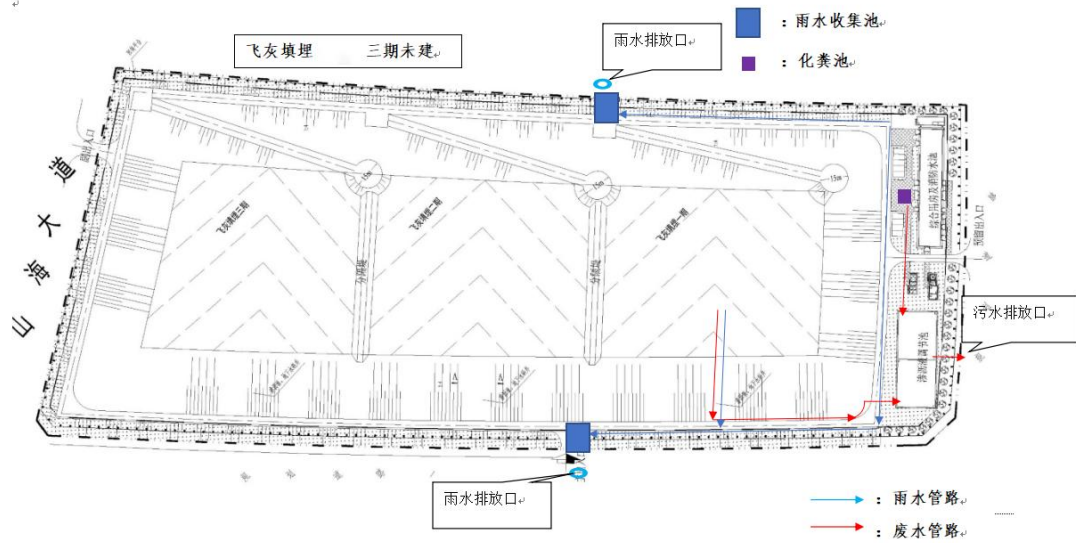


图4.2-4 填埋场雨污管网图

4.2.3 隐蔽设施分布情况

根据调查，企业用地范围内涉及18处隐蔽设施，分别为一期、二期厂区：渗滤液处理站、污泥处置中心、渗滤液应急池、初期雨水收集池、柴油罐区、氨水罐区、水泵房及冷却塔、危废间、垃圾库房；三区厂区：垃圾贮坑、渣坑、渗滤液处理站、油罐区、氨水罐区、综合水泵房及冷却塔、初期雨水收集池、危废间；飞灰填埋场：填埋场一期、二期，渗滤液调节池。

4.3 企业重点场所、重点设施设备情况

4.3.1 重点场所、重点设施设备排查原则

参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》中表2确定排查重点场所或者重点设施设备清单，相关要求详见表4.3-1。

表 4.3-1 有潜在土壤污染隐患的重点场所或者重点设施设备

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备
1	液体储存	地下储罐、接地储罐、离地储罐、废水暂存池、污水处理池、初级雨水收集池
2	散装液体转运与厂内运输	散装液体物料装卸、管道运输、导淋、传输泵
3	货物的储存和传输	散装货物储存和暂存、散装货物传输、包装货物储存和暂存、开放式装卸
4	生产区	生产装置区
5	其他活动区	废水排水系统、应急收集设施、车间操作活动、分析化验室、一般工业固体废物贮存场、危险废物贮存库

4.3.2 重点场所、重点设施设备清单

根据表4.3-1的排查标准，企业重点场所或者重点设施设备清单详见表4.3-2：

表 4.3-2 企业重点场所或者重点设施设备清单

序号	地点	重点场所或者重点设施设备	名称	占地面积 (平方米)	位置信息 (中心经纬度坐标, 位置描述)
1	一期、二期厂区	固废处理	污泥处置中心	1575	厂区南部, 28°32'52.22"(N), 121°32'55.00"(E)
2		固废储存和暂存区域	灰库	1575	厂区南部, 28°32'52.18"(N), 121°32'54.00"(E)
3		密闭设备	制水车间	1350	厂区北部, 28°32'56.97"(N), 121°32'53.03"(E)
4		固废储存和暂存区域	垃圾库房	1410	厂区中部, 28°32'56.10"(N), 121°32'53.94"(E)
5		固废储存和暂存区域	渣库	120	厂区中部, 28°32'55.58"(N), 121°32'55.94"(E)
6		生产区域	焚烧炉	1520	厂区中部, 28°32'54.75"(N), 121°32'54.52"(E)
7		辅助生产区域	发电车间	1170	厂区中部, 28°32'53.59"(N), 121°32'53.46"(E)
8		辅助生产区域	水泵房及冷却塔	3366	厂区西南部, 28°32'52.01"(N), 121°32'51.35"(E)
9		废水收集	渗滤液应急池	90	厂区北部, 28°32'57.49"(N), 121°32'56.58"(E)
10		埋地储罐	柴油罐区	64.1	厂区东北部, 28°32'58.01"(N), 121°32'57.62"(E)
11		渗滤液处理	渗滤液处理站	90	厂区东部, 28°32'56.27"(N), 121°32'58.15"(E)
12		接地储罐	氨水罐区	180	厂区东南部, 28°32'54.09"(N), 121°32'59.21"(E)
13		废水收集	雨水应急池	200	厂区东南侧, 28°32'53.39"(N), 121°32'59.34"(E)
14	三期厂区	生产区域	主厂房(包括焚烧炉及烟气处理系统)	16474.7	厂区中部, 28°33'12.07"(N), 121°32'47.39"(E)
15		辅助生产区域	综合车间	740.70	厂区南部, 28°33'8.53"(N), 121°32'47.18"(E)
16		固废储存和暂存区域	渣坑	146.25	厂区中部, 28°33'11.74"(N), 121°32'48.09"(E)
17		固废储存和暂存区域	垃圾贮坑	1678.6	厂区南部, 28°33'9.64"(N), 121°32'47.85"(E)
18		固废储存和暂存区域	垃圾卸料大厅	1462.4	厂区南部, 28°33'8.61"(N), 121°32'48.59"(E)
19		废水处理	渗滤液处理站	3012.53	厂区东北部, 28°33'13.56"(N), 121°32'51.64"(E)
20		接地储罐	氨水罐区	52	厂区西北部, 28°33'12.57"(N), 121°32'45.40"(E)
21		埋地储罐	油罐区	974.1	厂区东北部, 28°33'14.48"(N), 121°32'50.29"(E)
22		废水收集	初期雨水收集池	125.25	厂区中部, 28°33'11.99"(N), 121°32'50.65"(E)
23		辅助生产区域	活性炭间	82.89	厂区北部, 28°33'12.59"(N), 121°32'45.33"(E)
24		辅助生产区域	飞灰固化间	400	厂区北部, 28°33'12.26"(N), 121°32'45.46"(E)
25		辅助生产区域	综合水泵房及冷却塔	3859.54	厂区东南部, 28°33'11.16"(N)121°32'51.82"(E)

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

26		辅助生产区域	汽机间	125.25	厂区中部, 28°33'11.18"(N), 121°32'46.13"(E)
27		危废暂存	危废间	112	厂区西北部, 28°33'12.34"(N), 121°32'45.50"(E)
28	填埋场	固废处理	填埋场一期	25880	厂区中部, 28°32'1.97"(N), 121°33'39.96"(E)
29		废水处理	渗沥液调节池	4032	厂区东南部, 28°31'58.90"(N), 121°33'41.58"(E)
30		固废处理	填埋场二期	20906	厂区西南部, 28°32'6.58"(N), 121°33'35.64"(E)
31		污泥处理	污泥压滤间	120	厂区东南部, 28°31'59.84"(N), 121°33'42.80"(E)

5 企业重点监测单元识别与分类

5.1 重点单元情况

根据现场勘查，结合厂区平面布置，本次确定重点单元情况见表5.1-1；

表5.1-1 企业重点单元清单

序号	涉及工业活动	名称	原料清单	地下埋深
1	一期、二期厂区	污泥处置中心	污泥	接地
2		灰库	飞灰	接地
3		制水车间	河水	接地
4		垃圾库房	灰渣	接地
5		渣库	渗滤液	接地
6		焚烧炉	生活垃圾、污泥	接地
7		水泵房及冷却塔	熟石灰、氢氧化钠	生产水池埋深 2m，池壁与池底均已完善防腐防渗漏措施
8		渗滤液应急池	/	地下埋深 2m，池壁与池底均已完善防腐防渗漏措施
9		柴油罐区	柴油	地下埋深 0.5m，罐区周边均已做防腐防渗漏措施，管道前半段为地理铺设，至焚烧炉后为架空铺设
10		渗滤液处理站	渗滤液	接地
11		氨水罐区	氨水	氨水罐区为接地罐区，管道前半段为地理铺设，至焚烧炉后为架空铺设
12		雨水应急池	/	生产水池埋深 2m，池壁与池底均已完善防腐防渗漏措施
13		发电车间	/	接地
14	三期厂区	主厂房（包括焚烧炉及烟气处理系统）	生活垃圾、污泥、一般固废	接地
15		渣坑	灰渣	地下埋深 1m
16		垃圾贮坑	生活垃圾	地下埋深 2m，坑壁和坑底均已完善防腐防渗漏措施
17		综合车间	/	接地
18		垃圾卸料大厅	生活垃圾	接地
19		渗滤液处理站	渗滤液	接地
20		油罐区	柴油	地下埋深 0.5m，罐区周边均已做防腐防渗漏措施，管道为架空铺设至焚烧炉
21		氨水罐区	氨水	接地
22		活性炭间	活性炭	接地

23		飞灰固化间	飞灰、螯合剂	接地
24		综合水泵房及冷却塔	熟石灰、氢氧化钠	生产水池埋深 2m，池壁与池底均已完善防腐防渗漏措施
25		汽机间	/	接地
26		初期雨水收集池	/	生产水池埋深 2m，池壁与池底均已完善防腐防渗漏措施
27		危废间	/	接地
28	填埋场	填埋场	/	填埋场最大深度为 11.1m，库边及坡底均已做防渗措施
29		渗沥液调节池	渗滤液	接地
30		污泥压滤间	污泥	填埋场最大深度为 11.1m，库边及坡底均已做防渗措施

5.2 重点监测单元识别/分类结果及原因

5.2.1 重点监测单元识别/分类原则

根据第4.3章节参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》中表2确定排查重点场所或者重点设施设备清单，将其中可能通过渗漏、流失、扬散等途径导致土壤或地下水污染的场所或设施设备识别为重点监测单元，开展土壤和地下水监测工作。

重点场所或重点设施设备分布较密集的区域可统一划分为一个重点监测单元，每个重点监测单元原则上面积不大于6400m²。重点监测单元确定后，依据表5.2-1所述原则对其进行分类。

表5.2-1 企业重点单元清单

单元类别	划分依据
一类单元	内部存在隐蔽性重点设施设备的重点监测单元
二类单元	除一类单元外其他重点监测单元

注：隐蔽性重点设施设备，指污染发生后不能及时发现或处理的重点设施设备，如地下、半地下或接地的储罐、池体、管道等。

5.2.2 重点监测单元识别结果及原因

根据前期重点场所或者重点设施设备清单及分布情况，将重点场所或者重点设施设备清单划分为18个重点监测单元，具体重点监测单元见表5.2-2及图5.2-1所示；

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

表 5.2-2 台州旺能重点监测单元清单

企业名称		台州旺能再生资源利用有限公司				所属行业		D4417垃圾焚烧发电和危险废物治理		
填写日期		2022年7月			填报人员		王振东		联系方式	
地点	序号	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	占地面积 m ²	功能(即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动)	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标(中心点坐标)	是否包含隐蔽性设施	单元类别 (一类/二类)	单元面积
灰库	1575	飞灰暂存	重金属类	28°32'52.18"(N), 121°32'54.00"(E)	否					
单元B	柴油罐区	64.1	埋地罐区	石油烃(C10-C40)(油/水、烃/水混合物或乳化液; 废矿物油与含矿物油废物)	石油烃(C10-C40)(油/水、烃/水混合物或乳化液; 废矿物油与含矿物油废物)	28°32'58.01"(N), 121°32'57.62"(E)	是	一类	2694.1	
	渗滤液处理站	2250	渗滤液处理	二噁英类	汞(汞及其化合物)(含汞废物)、砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合	28°32'56.27"(N), 121°32'58.15"(E)	是			

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

单元 C	雨水应急池	200	事故暂存池	重金属类	物) (含镉废物)、铬(铬及其化合物) (含铬废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°32'53.39"(N), 121°32'59.34"(E)	是	一类	4870
	氨水罐区	180	埋地罐区	二噁英类	二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°32'54.09"(N), 121°32'59.21"(E)	是		
	制水车间	1350	生产区	重金属类	汞(汞及其化合物) (含汞废物)、砷(砷及其化合物) (含砷废物)、镉(镉及其化合物) (含镉废物)、铬(铬及其化合物) (含铬废物)	28°32'56.97"(N), 121°32'53.03"(E)	否		
	垃圾库房	1410	生活垃圾储存和暂存区域	重金属类	砷(砷及其化合物) (含砷废物)、镉(镉及其化合物) (含镉废物)、铬(六价) (六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物) (含铅废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°32'56.10"(N), 121°32'53.94"(E)	否		
				二噁英类					
	渣库	500	一般固废储存和暂存区域	重金属类	砷(砷及其化合物) (含砷废物)、镉(镉及其化合物) (含镉废物)、铬(六价) (六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物) (含铅废物)、汞(汞及其化合物) (含汞废物)、镍(含镍废物)	28°32'55.58"(N), 121°32'55.94"(E)	否		
	渗滤液应急池	90	事故暂存池			28°32'57.49"(N), 121°32'56.58"(E)	是		

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

三期 厂区		焚烧炉	1520	生产区	二噁英类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）	28°32'54.75"(N), 121°32'54.52"(E)	否		
					重金属类	（含汞废物）、镉（含镉废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）				
	单元D	水泵房及冷却塔	3366	辅助生产区	二噁英类	（含汞废物）、镉（含镉废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°32'52.01"(N), 121°32'51.35"(E)	是	一类	3366
					重金属类					
三期 厂区	单元A	渗滤液处理站	3012.53	渗滤液处理	二噁英类	汞（汞及其化合物）（含汞废物）、砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬（铬及其化合物）（含铬废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°33'13.56"(N), 121°32'51.64"(E)	是	一类	3986.63
					重金属类					
		油罐区	974.1	接地罐区	石油烃（C10-C40）（（油/水、烃/水混合物或乳化液；废矿物油与含矿物油废物）	石油烃（C10-C40）（（油/水、烃/水混合物或乳化液；废矿物油与含矿物油废物）	28°33'14.48"(N), 121°32'50.29"(E)	是		
	单元B	初期雨水收集池	125.25	事故暂存池	重金属类	汞（汞及其化合物）（含汞废物）、砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）	28°33'11.99"(N), 121°32'50.65"(E)	是		3984.79

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

单元C	水泵房及冷却塔	3859.54	辅助生产区	二噁英类	物) (含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°33'11.16"(N)121°32'51.82"(E)	是	一类	4311.04
				重金属类					
	氨水罐区	52	接地罐区	二噁英类	二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°33'12.57"(N), 121°32'45.40"(E)	是		
	活性炭间	82.89	辅助生产区	重金属类	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)	28°33'12.59"(N), 121°32'45.33"(E)	否		
	飞灰固化间	286.77	辅助生产区	重金属类	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)	28°33'12.26"(N), 121°32'45.46"(E)	否		
烟气处理系统	967.58	生产区	重金属类	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)	28°33'12.07"(N), 121°32'47.39"(E)	否			
				二噁英类	、铅(铅及其化合物)(含铅				

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

单元 D	焚烧炉	1661.8	生产区	重金属类	废物)、汞(汞及其化合物) (含汞废物)、镍(含镍废物))、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二 苯并呋喃)	28°33'12.07"(N), 121°32'47.39"(E)	否	一类	3881.7
				二噁英类					
	渣坑	146.25	一般固废储存 和暂存区域	重金属类	砷(砷及其化合物)(含砷废 物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价 铬化合物)、铜(含铜废物) 、铅(铅及其化合物)(含铅 废物)、汞(汞及其化合物) (含汞废物)、镍(含镍废物)	28°33'11.74"(N), 121°32'48.09"(E)	是		
				二噁英类					
	汽机间	1113.75	辅助生产区域	重金属类	砷(砷及其化合物)(含砷废 物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价 铬化合物)、铜(含铜废物) 、铅(铅及其化合物)(含铅 废物)、汞(汞及其化合物) (含汞废物)、镍(含镍废物)	28°33'11.18"(N), 121°32'46.13"(E)	否		
				二噁英类					
	垃圾贮坑	1678.6	生活垃圾储存 和暂存区域	重金属类	砷(砷及其化合物)(含砷废 物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价 铬化合物)、铜(含铜废物) 、铅(铅及其化合物)(含铅 废物)、汞(汞及其化合物) (含汞废物)、镍(含镍废物)	28°33'9.64"(N), 121°32'47.85"(E)	是		
				二噁英类					
	垃圾卸料大厅	1462.4	生活垃圾储存 和暂存区域	重金属类	砷(砷及其化合物)(含砷废 物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价 铬化合物)、铜(含铜废物) 、铅(铅及其化合物)(含铅 废物)、汞(汞及其化合物) (含汞废物)、镍(含镍废物)	28°33'8.61"(N), 121°32'48.59"(E)	否		
				二噁英类					
综合车间	740.7	辅助生产区域	重金属类	砷(砷及其化合物)(含砷废 物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价 铬化合物)、铜(含铜废物) 、铅(铅及其化合物)(含铅 废物)、汞(汞及其化合物) (含汞废物)、镍(含镍废物)	28°33'8.53"(N), 121°32'47.18"(E)	否			
			二噁英类						

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

飞灰 填埋场	单元A	渗沥液调节池	4032	渗沥液调节	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）、锰、锌、钡、硒、铍、钴、钒、锑、铊、钼	28°31'58.90"(N), 121°33'41.58"(E)	是	一类	4032
		污泥压滤间			二噁英类					
	单元B	填埋场一期	5176	危废填埋	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）、锰、锌、钡、硒、铍、钴、钒、锑、铊、钼	28°32'1.97"(N), 121°33'39.96"(E)	是	一类	5176
	单元C				二噁英类					
	单元D				二噁英类					
	单元E				二噁英类					
	单元F				二噁英类					
	单元G	填埋场二期	5226.5	危废填埋	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）、锰、锌、钡、硒、铍、钴、钒、锑、铊、钼	28°32'6.58"(N), 121°33'35.64"(E)	是	一类	5226.5
	单元H				二噁英类					
	单元I				二噁英类					
单元	二噁英类									

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

元J									
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

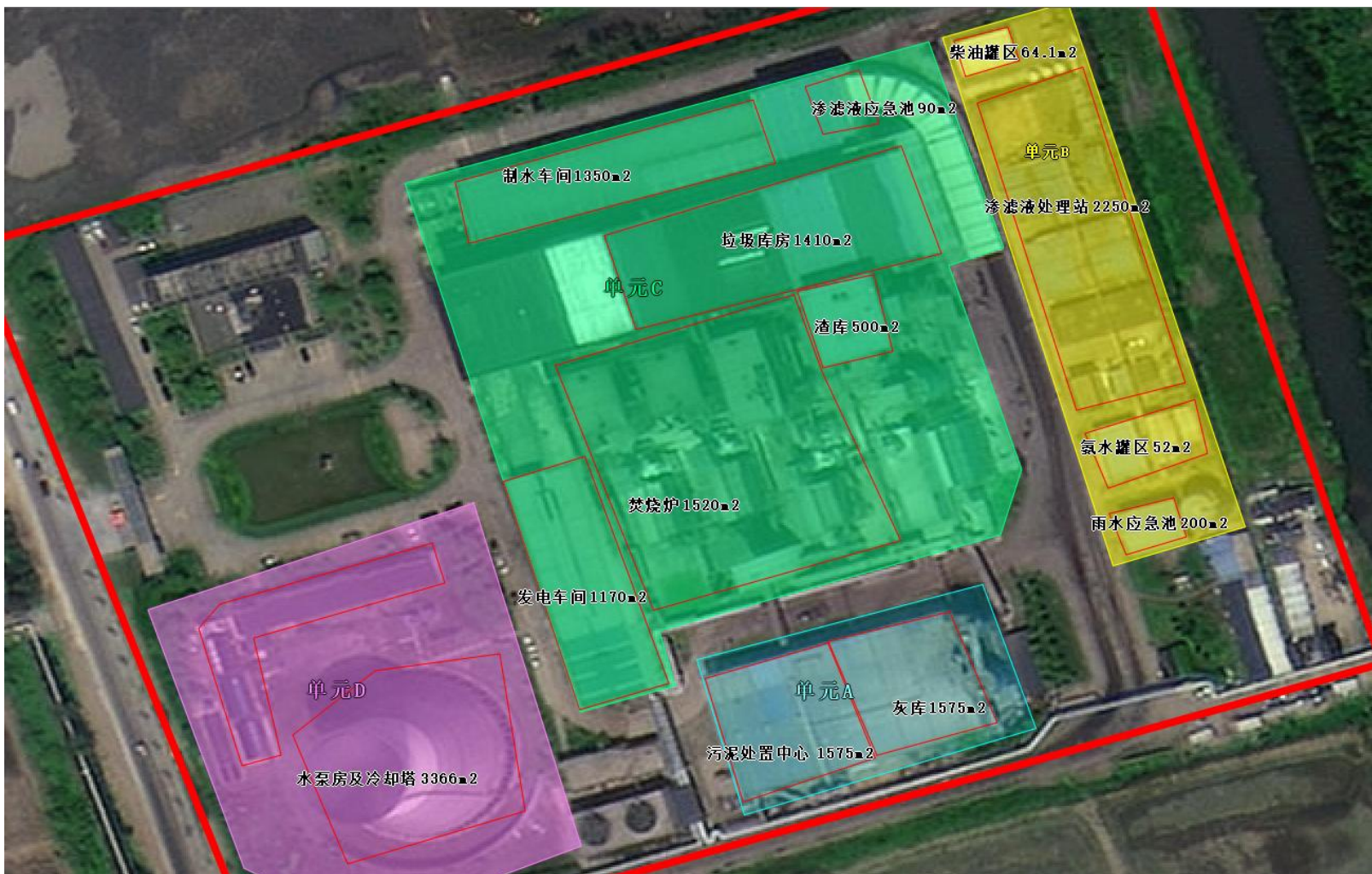


图5.2-1 台州旺能一期、二期厂区重点监测单元分布图

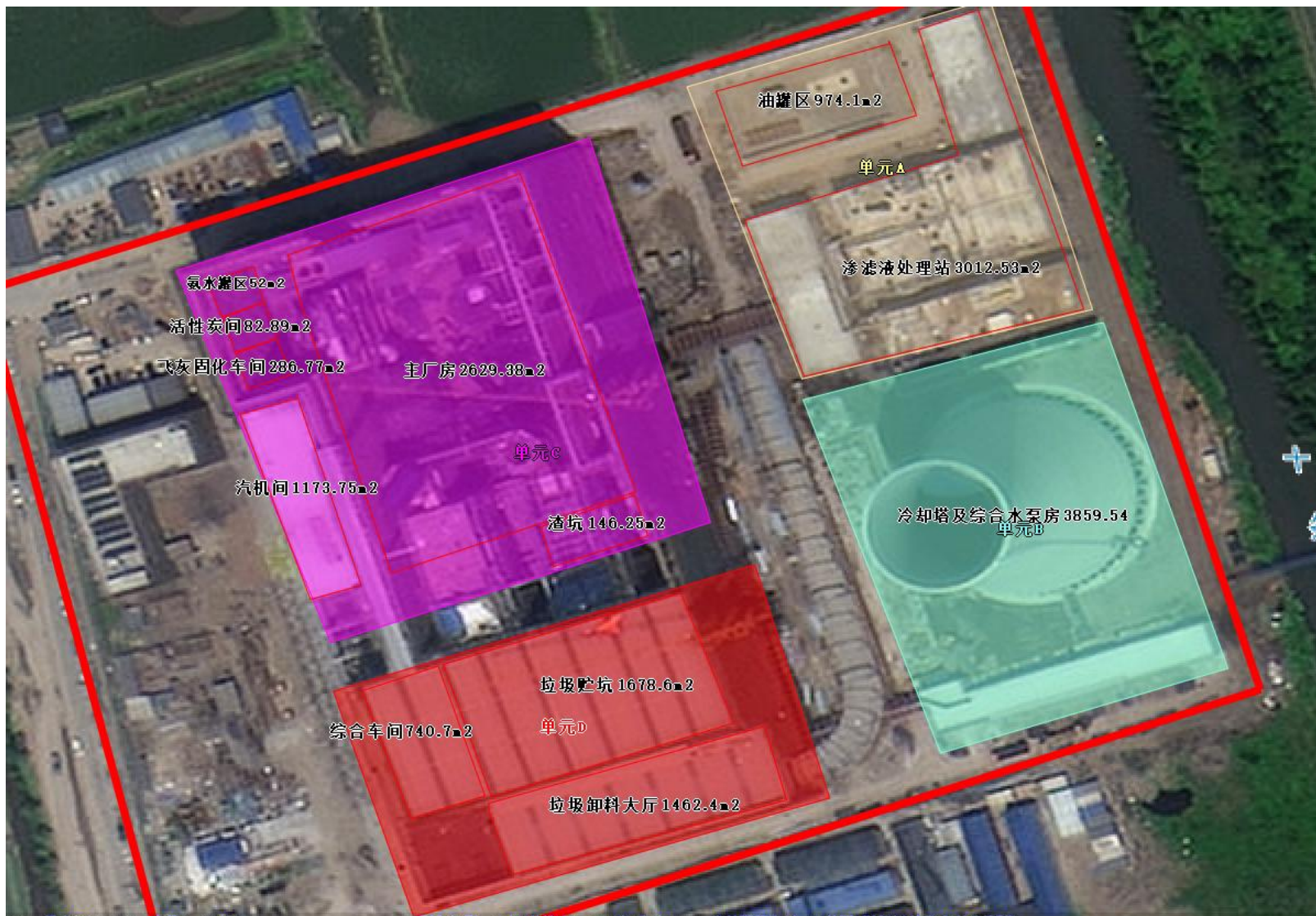


图5.2-3 台州旺能三期厂区重点监测单元分布图





图5.2-4 台州旺能灰飞填埋场重点监测单元分布图

5.3 关注污染物

5.3.1 重点监测单元主要污染物

根据对企业生产历史污染源调查，重点监测单元主要污染物使用情况见表5.3-1。

表5.3-1 重点监测单元主要污染物清单

地点	序号	重点监测单元	重点场所名称	主要污染物	识别依据
一期、二期厂区	1	单元A	污泥治理中心	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	固废治理
	2		灰库	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	/
	3	单元B	柴油罐区	石油烃（C10-C40）（油/水、烃/水混合物或乳化液；废矿物油与含矿物油废物）	原料
	4		渗滤液处理站	汞（汞及其化合物）（含汞废物）、砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬（铬及其化合物）（含铬废物）、二噁英类（总毒性当量）(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	原料、产品
	5		雨水应急池	汞（汞及其化合物）（含汞废物）、砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬（铬及其化合物）（含铬废物）	/
	6		氨水罐区	二噁英类（总毒性当量）(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	原料
	7	单元C	制水车间	汞（汞及其化合物）（含汞废物）、砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬（铬及其化合物）（含铬废物）	原料、产品
	8		垃圾库房	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、	原料

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

				汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	
	9		渣库	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）	原料
	10		渗滤液应急池	汞（汞及其化合物）（含汞废物）、砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬（铬及其化合物）（含铬废物）	/
	11		焚烧炉	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	原料、产品
	12	单元D	水泵房及冷却塔	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	原料
三期厂区	13	单元A	渗滤液处理站	汞（汞及其化合物）（含汞废物）、砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬（铬及其化合物）（含铬废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	原料
	14		油罐区	石油烃（C10-C40）（油/水、烃/水混合物或乳化液；废矿物油与含矿物油废物）	原料
	15	单元B	初期雨水收集池	汞（汞及其化合物）（含汞废物）、砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬（铬及其化合物）（含铬废物）	/
	16		水泵房及冷却塔	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	原料

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

17	单元C	氨水罐区	二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	原料
18		活性炭间	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）	原料、产品
19		飞灰固化间	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）	原料、产品
20		烟气处理系统	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	原料、产品
21		焚烧炉	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	原料、产品
22		渣坑	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）	原料
23		汽机间	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）	原料、产品
24		单元D	垃圾贮坑	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）
25	垃圾卸料大厅		砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉	原料

				(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	
	26		综合车间	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	原料、产品
飞灰填埋场	27	单元A	渗沥液调节池	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)、锰、锌、钡、硒、铍、钴、钒、锑、铊、钼	原料、产品
			污泥压滤间		
	28	单元B	填埋场	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)、锰、锌、钡、硒、铍、钴、钒、锑、铊、钼	原料
		单元C			
		单元D			
		单元E			
		单元F			
	29	单元G	填埋场二期	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)、锰、锌、钡、硒、铍、钴、钒、锑、铊、钼	原料
		单元H			
		单元I			
单元J					

5.3.2 特征污染物筛选依据及结果

5.3.2.1 特征污染物筛选

依据按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)规定, 监测指标选取要求为:

a)初次监测

原则上所有土壤监测点的监测指标至少应包括GB36600表1基本项目，地下水监测井的监测指标至少应包括GB/T14848表1常规指标(微生物指标、放射性指标除外)。

企业内任何重点单元涉及上述范围外的关注污染物，应根据其土壤或地下水的污染特性，将其纳入企业内所有土壤或地下水监测点的初次监测指标。

关注污染物一般包括：

1)企业环境影响评价文件及其批复中确定的土壤和地下水特征因子；

2)排污许可证等相关管理规定或企业执行的污染物排放(控制)标准中可能对土壤或地下水产生影响的污染物指标；

3)企业生产过程的原辅用料、生产工艺、中间及最终产品中可能对土壤或地下水产生影响的，已纳入有毒有害或优先控制污染物名录的污染物指标或其他有毒污染物指标；

4)上述污染物在土壤或地下水中转化或降解产生的污染物；

5)涉及HJ164附录F中对应行业的特征项目(仅限地下水监测)。

b)后续监测

后续监测按照重点单元确定监测指标，每个重点单元对应的监测指标至少应包括：

1)该重点单元对应的任一土壤监测点或地下水监测井在前期监测中曾超标的污染物，受地质背景等因素影响造成超标的指标可不监测；

2)该重点单元涉及的所有关注污染物。

5.3.2.2 特征污染物筛选结果

根据表5.3-1，台州旺能主要原辅料/产品主要污染物为：砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)

对照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)中监测指标选取要求，结合企业实际生产情况及前期监测结果。企业特征污染物筛选结果如下：

重金属类指标均为土壤45项和地下水39项中的指标，因此不算入特征污染因子之中，另外企业涉及柴油类使用，因此石油烃(C10~C40)作为特征因子监测，企业垃圾焚烧过程中产生二噁英，因此在垃圾焚烧车间、飞灰填埋所在区域附近单元表层土和深层土进行测定。

综上，台州旺能特征污染物为：pH、石油烃(C₁₀~C₄₀)、二噁英。

6 监测点位布设方案

6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置及原因

6.1.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设原则

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)监测点位布设原则如下:

(1)监测点位的布设应遵循不影响企业正常生产且不造成安全隐患与二次污染的原则。

(2)点位应尽量接近重点单元内存在土壤污染隐患的重点场所或重点设施设备,重点场所或重点设施设备占地面积较大时,应尽量接近该场所或设施设备内最有可能受到污染物渗漏、流失、扬散等途径影响的隐患点。

(3)根据地勘资料,目标采样层无土壤可采或地下水埋藏条件不适宜采样的区域,可不进行相应监测,但应在监测报告中提供地勘资料并予以说明。

6.1.2 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置及原因

根据前期分析,台州旺能重点监测单元划分为18个,涉及7处隐蔽设施,经单元划分后确定包含18个一类单元。按照工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)规定,相关监测点布设要求具体如下:

1、土壤监测点

a)监测点位置及数量

1)一类单元

一类单元涉及的每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少1个深层土壤监测点,单元内部或周边还应布设至少1个表层土壤监测点。

2)二类单元

每个二类单元内部或周边原则上均应布设至少1个表层土壤监测点,具体位置及数量可根据单元大小或单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布等实际情况适当调整。监测点原则上应布设在土壤裸露处,并兼顾考虑设置在雨水易于汇流和积聚的区域,污染途径包含扬散的单元还应结合污染物主要沉降位置确定点位。

b)采样深度

1)深层土壤

深层土壤监测点采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面。

下游50m范围内设有地下水监测井并按照本标准要求开展地下水监测的单元可不布设深层土壤监测点。

2)表层土壤

表层土壤监测点采样深度应为0~0.5m。

单元内部及周边20m范围内地面已全部采取无缝硬化或其他有效防渗措施，无裸露土壤的，可不布设表层土壤监测点，但应在监测报告中提供相应的影像记录并予以说明。

2、地下水监测井

a)对照点

企业原则上应布设至少1个地下水对照点。

对照点布设在企业用地地下水流向上游处，与污染物监测井设置在同一含水层，并应尽量保证不受自行监测企业生产过程影响。临近河流、湖泊和海洋等地下水流向可能发生季节性变化的区域可根据流向变化适当增加对照点数量。

b)监测井位置及数量

每个重点单元对应的地下水监测井不应少于1个。每个企业地下水监测井(含对照点)总数原则上不应少于3个，且尽量避免在同一直线上。

应根据重点单元内重点场所或重点设施设备的数量及分布确定该单元对应地下水监测井的位置和数量，监测井应布设在污染物运移路径的下游方向，原则上井的位置和数量应能捕捉到该单元内所有重点场所或重点设施设备可能产生的地下水污染。

地面已采取了符合HJ610和HJ964相关防渗技术要求的重点场所或重点设施设备可适当减少其所在单元内监测井数量，但不得少于1个监测井。

c)采样深度

自行监测原则上只调查潜水。涉及地下取水的企业应考虑增加取水层监测。

根据企业历史使用情况及现场踏勘所得现场实际污染程度，台州旺能20个重点单元监测点/监测井布设如下(表6.1-1，图6.1-1)。

表6.1-1 采样点布置一览表

地点	重点单元	编号	布点位置	布设原因	点位坐标		是否为地下水采样点	单元类别	单元面积(m ²)
					经度 E	纬度 N			
一期、二期厂区	单元 A	S1/W1	污泥治理中心东侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.325744°E	28.325277°N	是	一类单元	3150
		B1	污泥治理中心西南侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.325445°E	28.325145°N	否		
	单元 B	S2/W2	油库北侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.325866°E	28.325665°N	是	一类单元	2694.1
		B2	氨水罐区东侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.325821°E	28.325805°N	否		
	单元 C	S3/W3	制水车间北侧	裸露土壤位置，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.325304°E	28.325753°N	是	一类单元	4870
		S4/W4	灰库北侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.325714°E	28.325564°N	是		
		B3	制水车间西侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.325152°E	28.325572°N	否		
	单元 D	S5/W5	冷却塔东侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴	121.324991°E	28.325139°N	是	一类单元	3366

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

				漏等现象污染土壤、地下水					
		B4	冷却塔北侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.324957°E	28.325248°N	否		
三期厂区	单元 A	S1/W1	渗滤液处理站西侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.325265°E	28.331397°N	是	一类单元	3986.63
		B1	渗滤液处理站北侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.325263°E	28.331449°N	否		
	单元 B	S2/W2	综合水泵房北侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.325105°E	28.331039°N	是	一类单元	3984.79
		B2	综合水泵房南侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.325086°E	28.331107°N	否		
	单元 C	S3/W3	渗滤液应急池北侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.324896°E	28.331421°N	是	一类单元	4311.04
		B3	氨水储罐西侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.324498°E	28.331291°N	否		
	单元 D	S4/W4	垃圾贮坑西侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.324655°E	28.330864°N	是	一类单元	3881.7
		B4	垃圾贮坑南侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.324847°E	28.330787°N	否		
飞灰填埋场	单元 A	S1/W1	渗滤液调节池东侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴	121.325744°E	28.325277°N	是	一类单元	5176

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

				漏等现象污染土壤、地下水					
	B1	渗滤液调节池东侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.325744°E	28.325277°N	否			
单元 B	S2/W2	填埋场一期西侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.333592°E	28.320168°N	是	一类单元	5176	
	B2	填埋场一期西侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.333681°E	28.320082°N	否			
单元 D	S4/W4	填埋场一期北侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.334005°E	28.320567°N	是	一类单元	5176	
	B4	填埋场一期北侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.334112°E	28.320465°N	否			
单元 E	S5/W5	填埋场一期东侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.334389°E	28.320160°N	是	一类单元	5176	
	B5	填埋场一期东北侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.334317°E	28.320252°N	否			
单元 F	S6/W6	填埋场一期西南侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.333937°E	28.315835°N	是	一类单元	5176	
	B6	填埋场一期东侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.334046°E	28.315897°N	否			
单元 G	S7/W7	填埋场二期西北侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴	121.333100°E	28.320648°N	是	一类单元	5226.5	

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

				漏等现象污染土壤、地下水					
		B7	填埋场二期西北侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.333221°E	28.320738°N	否		
	单元 H	S8/W8	填埋场二期北侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.333594°E	28.321010°N	是	一类单元	5226.5
		B8	填埋场二期北侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.333686°E	28.320916°N	否		
	单元 I	S9/W9	填埋场二期东南侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.333548°E	28.320287°N	是	一类单元	5226.5
		B9	填埋场二期东南侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.333645°E	28.320355°N	否		
	单元 J	S10/W10	填埋场二期东侧	裸露土壤位置，利用现有监测井，位于液态车间、固态车间下游，生产期间，危废存放期间可能存在滴漏等现象污染土壤、地下水	121.333973°E	28.320607°N	是	一类单元	5226.5
		B10	填埋场二期东侧	裸露土壤位置，危废贮存期间可能存在滴漏等现象污染土壤	121.333859°E	28.320504°N	否		
/	对照点	S11/W11	地下水流向上游	清洁土壤位置	121.325744°E	28.325277°N	/	/	/

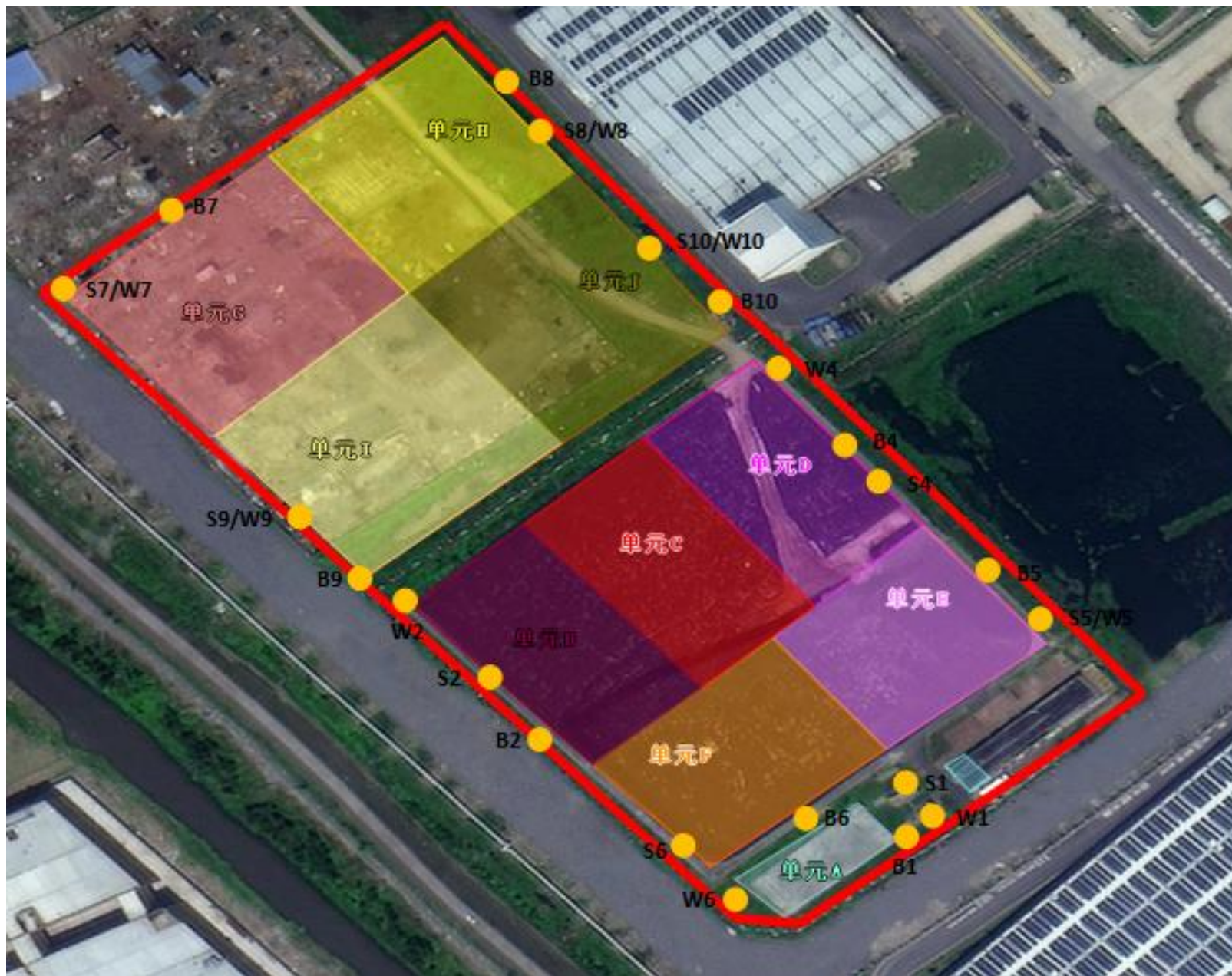
注：“B”表示表层土采样点位，“S”表示深层土采样点位“W”表示地下水采样点位。点位前提在不影响企业正常工作情况下布设，若现场采样过程中突遇点位需调整移动的情况，可在原点位就近5米以内寻找合适点位(根据地下水流向、染物迁移等情况判断)钻孔



图6.1-1 一期、二期监测点位示意图



图6.1-2 三期监测点位示意图



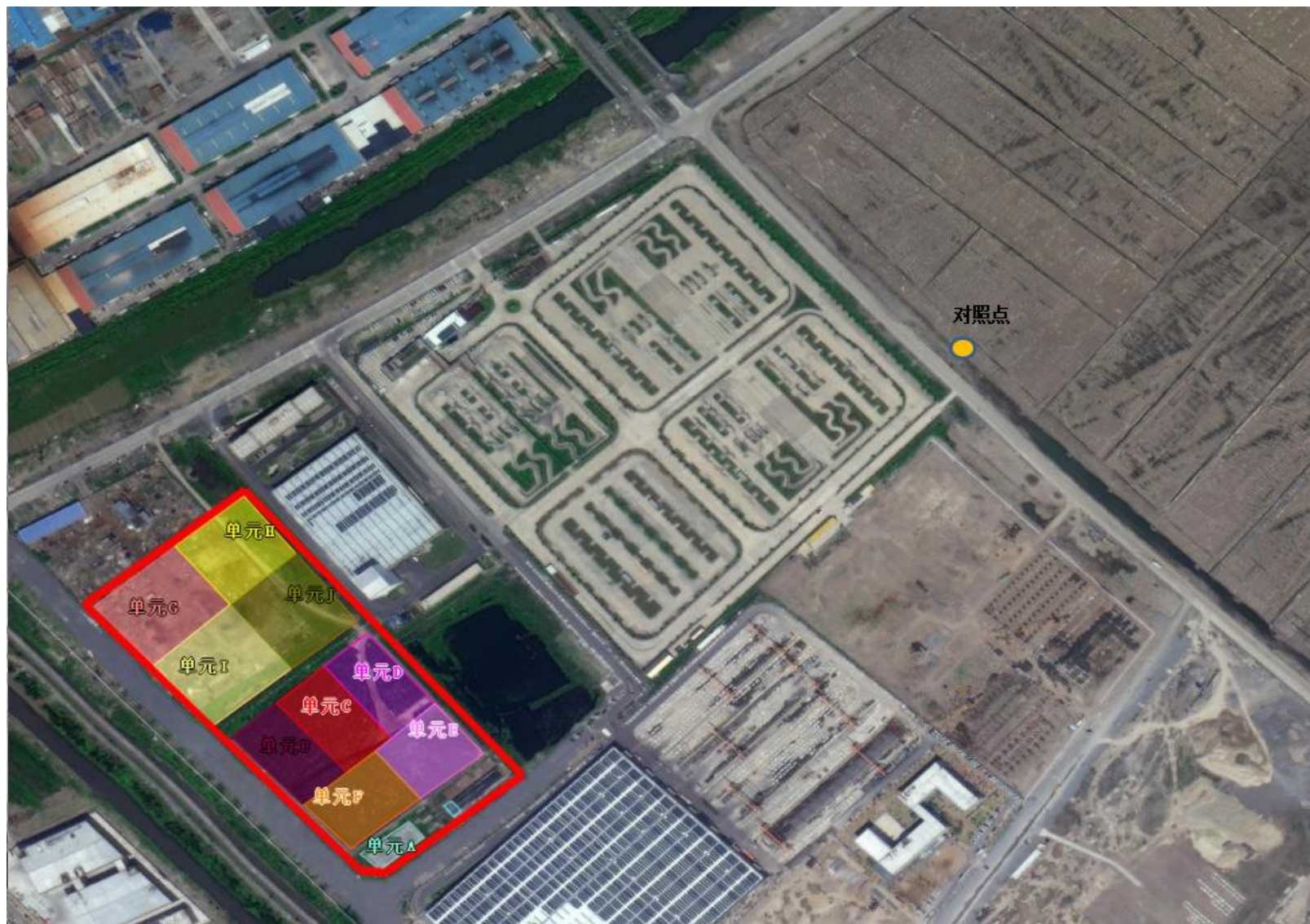


图6.1-3 填埋场监测点位示意图

6.2 各监测点/监测井监测指标及选取原因

6.2.1 监测点/监测井监测点位指标选取要求

按照《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)规定,监测指标选取要求为:

a)初次监测

原则上所有土壤监测点的监测指标至少应包括GB36600表1基本项目,地下水监测井的监测指标至少应包括GB/T14848表1常规指标(微生物指标、放射性指标除外)。

企业内任何重点单元涉及上述范围外的关注污染物,应根据其土壤或地下水的污染特性,将其纳入企业内所有土壤或地下水监测点的初次监测指标。

关注污染物一般包括:

- 1)企业环境影响评价文件及其批复中确定的土壤和地下水特征因子;
- 2)排污许可证等相关管理规定或企业执行的污染物排放(控制)标准中可能对土壤或地下水产生影响的污染物指标;
- 3)企业生产过程的原辅用料、生产工艺、中间及最终产品中可能对土壤或地下水产生影响的,已纳入有毒有害或优先控制污染物名录的污染物指标或其他有毒污染物指标;
- 4)上述污染物在土壤或地下水中转化或降解产生的污染物;
- 5)涉及HJ164附录F中对应行业的特征项目(仅限地下水监测)。

b)后续监测

后续监测按照重点单元确定监测指标,每个重点单元对应的监测指标至少应包括:

- 1)该重点单元对应的任一土壤监测点或地下水监测井在前期监测中曾超标的污染物,超标的判定参见本标准,受地质背景等因素影响造成超标的指标可不监测;
- 2)该重点单元涉及的所有关注污染物。

6.2.2 各监测点/监测井监测点位指标及选取原因

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)中监测指标选取要求,结合企业实际生产情况及前期监测结果,确定的企业特征污染物,

1、根据5.3.2.2特征污染物筛选结果，确定企业的特征污染物为：pH、石油烃(C₁₀~C₄₀)、二噁英。

2、根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》要求，土壤样品分析测试项目为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中规定的45项基本项目为必测项目；根据《地下水质量标准(GBT14848-2017)》表1常规指标(微生物指标、放射性指标除外)，另需增加涉及HJ164附录F中对应行业的特征项目。其他测试项目根据本地块特征污染物的毒性、是否有评价标准、是否有监测分析方法等方面进行筛选。

综上所述，台州旺能土壤和地下水各监测点/监测井监测点位指标详见表6.2-2:

表6.2-2 台州旺能土壤、地下水初次监测方案一览表

位置	重点单元	布点编号	分析项目	监测频次	采样深度	备注
一期、二期厂区	单元A	B1	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2-二氯丙烷、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、甲苯、乙苯、间&对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、萘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、蒽、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、二噁英、镉、钴、锰、铊	1次/年	0~0.5m	表层样
	单元B	B2				
	单元C	B3				
	单元D	B4				
	单元A	S1	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总铬、铍、钡、镍、总大肠菌群、菌落总数、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、二噁英、烷基汞、总银、镉、钴、铊	1次/3年	6米	深层样
	单元B	S2				
	单元C	S3				
		S4				
	单元D	S5				
	单元A	W1	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总铬、铍、钡、镍、总大肠菌群、菌落总数、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、二噁英、烷基汞、总银、镉、钴、铊	1次/年	地下水位线附近50cm范围内	地下水
	单元B	W2				
	单元C	W3				
W4						
单元D	W5					
三期厂区	单元A	B1	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2-二氯丙烷、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、甲苯、乙苯、间&对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、萘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、蒽、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、二噁英、镉、钴、锰、铊	1次/年	0~0.5m	表层样
	单元B	B2				
	单元C	B3				
	单元D	B4				
	单元A	S1	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总铬、铍、钡、镍	1次/3年	6米	深层样
	单元B	S2				
	单元C	S3				
	单元D	S4				
	单元A	W1	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总铬、铍、钡、镍	1次/年	地下水位线附近50cm范围内	地下水
	单元B	W2				
	单元C	W3				
	单元D	W4				

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

			、总大肠菌群、菌落总数、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、二噁英、烷基汞、总银、镉、钴、铊			
填埋场	单元A	B1	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2-二氯丙烷、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、甲苯、乙苯、间&对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、萘、苯并(a)蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、蒽、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、二噁英、磷酸盐、铍	1次/年	0~0.5m	表层样
	单元B	B2				
	单元C	B3				
	单元D	B4				
	单元E	B5				
	单元F	B6				
	单元G	B7				
	单元H	B8				
	单元I	B9				
	单元J	B10				
	单元A	S1	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总铬、铍、钡、镍、总大肠菌群、菌落总数、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、二噁英、钡、硒、钴、钒、镉、铊、钼、总银	1次/3年	15米	深层样
	单元B	S2				
	单元C	S3				
	单元D	S4				
	单元E	S5				
	单元F	S6				
	单元G	S7				
	单元H	S8				
	单元I	S9				
	单元J	S10				
单元A	W1	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总铬、铍、钡、镍、总大肠菌群、菌落总数、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）、二噁英、钡、硒、钴、钒、镉、铊、钼、总银	1次/年	地下水位线附近50cm范围内	地下水	
单元B	W2					
单元C	W3					
单元D	W4					
单元E	W5					
单元F	W6					
单元G	W7					
单元H	W8					
单元I	W9					

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

	单元J	W10			
	对照点*	W11			

*备注：因一期二期、三期厂区对照点位置已有重金属回收利用企业，且靠近海边，因此一期二期、三期厂区对照点与填埋场对照点为同一个

表6.2-3 台州旺能土壤、地下水后续监测方案一览表

位置	重点单元	布点编号	分析项目	监测频次	采样深度	备注
一期、二期厂区	单元A	B1	1、初次监测中曾超标的污染物 2、特征污染物：pH、二噁英、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	1次/年	0~0.5m	表层样
	单元B	B2				
	单元C	B3				
	单元D	B4				
	单元A	S1		1次/3年	6米	深层样
	单元B	S2				
	单元C	S3				
		S4				
	单元D	S4				
	单元A	W1	1、初次监测中曾超标的污染物 2、特征污染物：pH、二噁英、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	1次/年	地下水位线附近50cm范围内	地下水
	单元B	W2				
	单元C	W3				
W4						
单元D	W4					
/	对照点	W6				
三期厂区	单元A	B1	1、初次监测中曾超标的污染物 2、特征污染物：pH、二噁英、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	1次/年	0~0.5m	表层样
	单元B	B2				
	单元C	B3				
	单元D	B4				
	单元A	S1		1次/3年	6米	深层样
	单元B	S2				
	单元C	S3				
	单元D	S4				
	单元A	W1	3、初次监测中曾超标的污染物 4、特征污染物：pH、二噁英、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	1次/年	地下水位线附近50cm范围	地下水
	单元B	W2				
	单元C	W3				
		W3				

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

	单元D	W4			内	
/	对照点	W5				
填埋场	单元A	B1	1、初次监测中曾超标的污染物 2、特征污染物：pH、二噁英、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	1次/年	0~0.5m	表层样
	单元B	B2				
	单元C	B3				
	单元D	B4				
	单元E	B5				
	单元F	B6				
	单元G	B7				
	单元H	B8				
	单元I	B9				
	单元J	B10				
	单元A	S1	5、初次监测中曾超标的污染物 6、特征污染物：pH、二噁英、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	1次/3年	15米	深层样
	单元B	S2				
	单元C	S3				
	单元D	S4				
	单元E	S5				
	单元F	S6				
	单元G	S7				
	单元H	S8				
	单元I	S9				
	单元J	S10				
	单元A	W1		1次/年	地下水位 线附近 50cm范围 内	地下水
	单元B	W2				
	单元C	W3				
	单元D	W4				
单元E	W5					
单元F	W6					
单元G	W7					
单元H	W8					
单元I	W9					

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

	单元J	W10				
	对照点*	W11				
*备注：因一期二期、三期厂区对照点位置已有重金属回收利用企业，且靠近海边，因此一期二期、三期厂区对照点与填埋场对照点为同一个						

7 样品采集、保存、流转及制备

7.1 现场采样位置、数量及深度

7.1.1 现场采样位置

台州旺能所有布设采样点均经过现场踏勘，采样布点经自行监测方案编制单位及企业负责人双方认可；采样点位现场情况详见表7.1-1。

表7.1-1 采样点位现场情况表

厂区	重点单元	点位编号	现场标记及照片
一期、二期厂区	单元 B	S2/W2	
三期厂区	单元 A	S1/W1	

	单元 J	S10	 <p>采样现场照片</p> <p>经 度: 121°33' 39" E 纬 度: 28°31' 58" N 地 址: 台州市路桥区富安大道32号在台州平云废旧物资利用有限公司附近 采样点位: S10 时 间: 2022-08-20</p> <p>工程相机</p>
填埋场	单元 D	S4	 <p>采样现场照片</p> <p>经 度: 121°33' 39" E 纬 度: 28°31' 58" N 地 址: 台州市路桥区富安大道32号在台州平云废旧物资利用有限公司附近 采样点位: S4 时 间: 2022-08-20</p> <p>工程相机</p>
	单元 G	W7	 <p>采样现场照片</p> <p>经 度: 121°33' 35" E 纬 度: 28°32' 2" N 地 址: 台州市路桥区富安大道32号在之恩园区固废暂存站附近 监测单位: 台州填埋场 采样点位: w9 时 间: 2022-08-21</p> <p>工程相机</p>

7.1.2 现场采样深度

7.1.2.1 钻探深度

钻孔深度应基于捕获可能的最大污染位置来确定，同时注意防范钻孔不能穿透潜水层底板。根据该地块污染物特点，该地块存在LNAPL类污染物，钻孔深度至少应到达潜水初见水位。根据引用的《台州市生活垃圾焚烧灰飞填埋场工程岩土工程勘察方案（详勘）》，勘察期间实测各钻孔地下水埋深0.50m左右，场地浅部地下水类型为孔隙型潜水，年水位变幅一般在1.50m左右。补给来源主要为大气降水，以蒸发及侧向渗流方式排泄为主。

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)规定，土壤采样深度深层土壤监测点采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面；表层土壤监测点采样深度应为0~0.5m。地下水自行监测原则上只调查潜水，地块内存在地下设施，一期、二期厂区共划分4个一类单元，三期厂区划分为4个一类区域，填埋场划分为9个一类区域。本项目均利用现有监测井，无需新建监测井，表层土壤采集表层土，深层土壤采集柱状样，钻探深度为6米。

7.1.2.2 土壤采样深度

深层土采样深度：每个深层土采样点位采集至少3个深度土壤样品，应包括表层0~50cm、地下水水位线附近样品(根据快速监测结果和土层性质分布判断)、底层样，现场快速监测按照0-3m每间隔0.5m一个土壤进行。如在采样过程遇明显异常异味土壤，需增加送检样品。

表层土采样深度：0~50cm。

7.1.2.3 地下水采样深度

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）规定，地下水自行监测原则上只调查潜水，因此地下水采样深度地下水位线附近50cm范围内。

7.1.3 现场采样数量

(1)土壤：本方案共布设土壤采样点位18个，包括18个表层土点位和18个深层土单位，因此共需采集72个土壤样品，另外需采集3个现场平行样，合计75个样品。

(2)地下水：共布设18个地下水监测井，共采集样品18个，另外需采集3个现场平行样，合计21个样品。

7.2 采样准备

采样全过程中严格依照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则（HJ25.2-2019）》、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ1019-2019）进行，在开展土壤和地下水样品采集项目前需进行采样准备，具体内容包括：

(1)召开工作组调查启动会，按照自行监测方案，明确工作组内人员任务分工和质量考核要求。

(2)制定并确认采样计划，选择适合的钻探方法和设备，与钻探单位和检测单位进行技术交底，明确任务分工和要求。钻探设备的选取应综合考虑地块的建构筑物条件、安全条件、地层岩性、采样深度和污染物特性等因素，并满足取样的要求。其中，挥发性有机物（VOCs）和恶臭污染土壤的采样，应采用非扰动的钻探设备。

(3)由采样单位、企业和钻探单位组织进场前安全培训，培训内容包括设备的安全使用、现场人员安全防护及应急预案等。

(4)按照自行监测方案，开展现场踏勘。根据企业设施分布实际情况以及便携式仪器速测结果对点位适当调整，采用钉桩、喷漆等方式设置钻探点标记和编号。

(5)根据检测项目准备土壤采样工具。检测 VOCs 土壤样品采集使用非扰动采样器，检测非挥发性和半挥发性有机物 SVOCs 土壤样品使用不锈钢铲或表面镀特氟龙膜的采样铲；检测重金属土壤样品采集使用塑料铲或竹铲。

(6)准备适合的地下水采样工具。根据调查企业水文地质特征和地下水污染特征，选择适用的洗井设备和地下水采样设备。本项目，采用气囊泵和一次

性贝勒管采集地下水样品进行地下水采样。

(7) 根据土壤采样现场监测需要, 准备适合的现场便携式设备, 包括 pH 计、电导率、PID、XRF 和氧化还原电位仪等现场快速检测设备和手持智能终端, 检查设备运行状况, 使用前进行校准。

(8) 准备适合的样品保存设备。包括样品瓶、样品箱、蓝冰等, 同时检查样品箱保温效果、样品瓶种类和数量、样品固定剂数量等。

(9) 准备人员防护用品。包括安全防护口罩、一次性防护手套、安全帽等。

(10) 准备其他采样物品。包括签字笔、采样记录单、防雨器具、影像记录设备、现场通讯工具等其他采样辅助物品。

7.3 采样方法及程序

7.3.1 土壤采样要求

7.3.1.1 采样总体要求

采用金属探测器和探地雷达等设备探测地下障碍物, 确保采样位置避开地下电缆、管线、沟、槽等地下障碍物。

依据《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》和《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ1019-2019)中的要求进行。水位以上采取无水干钻, 水位以下待取水样后采用清水或不产生附加污染的可生物降解的酯基洗孔液。钻进深度最大偏差 $\pm 0.05\text{m}$ 。岩芯采取率粘土层 $\geq 90\%$, 地下水位以上砂土层 $\geq 80\%$, 地下水位以下砂土层 $\geq 70\%$, 淤泥等软土层 $\geq 80\%$, 杂填土层 $\geq 70\%$ 。回次进尺粘性土中不超过 2.0m, 饱和砂土中不超过 1.0m, 软土中不超过 1.0m。

7.3.1.2 采样控制要求

(1) 钻孔控制

①进行钻孔操作的设备, 包括手套和其它采样设备, 在使用前或变换操作地点时应彻底清洁, 清除液体, 以避免交叉污染。

②采样工具严格分开, 一个样品用一套工具。

③及时记录覆盖建筑层厚度

(2) 土样的采集控制

①取样由专业人员操作, 为了避免污染, 取样时使用专用手套。

②将采集到的样品依据不同的检测项目放入各自专用容器中，挥发性有机物样品放入棕色样品瓶、半挥发性有机物样品放入玻璃瓶并用锡纸包裹避光密封保存、金属样品放入聚乙烯自封袋。

7.3.1.3 采样方法要求

根据自行监测方案确定的采样点座标，在企业用地范围内查找相应的采样点位置，用 GPS 校正并确定该点的正确位置，做好记录。采样现场如果遇到现场条件无法进行采样，需要对采样点位调整时，做好详细记录。

(1) 挥发性有机物土壤样品采样

由于 VOCs 样品的敏感性，取样时严格按照取样规范进行操作，VOCs 样品采集分以下几步：

①剖制取样面：在进行 VOCs 土壤取样前，应去除取样点硬化层，并去除表层 10-30cm 土壤，以去除硬化层渣砾和排除因取样管接触或空气暴露造成表层土壤 VOCs 流失。

②取样保存：在 40ml 土壤样品瓶中预先加入 5ml 甲醇，采集的土壤立即转移至土壤样品瓶中，并快速清除瓶口螺纹处黏附的土壤，拧紧瓶盖。

(2) Non-VOCs 土壤样品采样

Non-VOCs 是指半挥发性有机物、重金属，为确保样品质量和代表性，本项目 Non-VOCs 样品取样过程与 VOCs 大致相同，只是 Non-VOCs 样品取出后，采用专用的广口瓶盛放，装满，密封。土壤装样过程中，尽量减少土壤样品在空气中暴露时间，且尽量将容器装满(消除样品顶部空气)。土壤样品采集完成后，在样品上表明编号等采样信息，并做好现场记录。所有样品采集完成后及时送至实验室分析。

7.3.1.4 样品保存要求

样品采样过程中质量控制措施严格按照《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)、《土壤环境监测技术规范》(HJT166-2004)、《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)中的技术规范进行操作：

(1) 防止采样过程中的交叉污染。钻机采样过程中，第一个钻孔开钻前要进行设备清洗；同一钻机在不同点位钻孔时，应对钻探设备进行清洗；同一钻

机在不同深度采样时，应对钻探设备、取样装置进行清洗等。

(2) 所有样品采集后应立即用特氟龙膜密封，所有样品放置在冷藏箱并在48h内运至实验室分析。

7.3.1.5 样品交接与运输控制

(1) 现场采样人员对采集的样品及时进行标识、加贴标签。加贴标签上应包括采样地点、分析项目及样品编号等信息。

(2) 根据采样规范的要求，妥善保存和安全运输，需要加固定剂的，应现场添加固定剂，需要低温或避光保存的，应立即进行低温或避光保存(包括运输过程中)，防止运输过程中的沾污、变质和损坏。

(3) 现场采样人员将样品交样品管理人员，并在《样品交接记录单》上双方签字确认。

(4) 样品管理人员接收到样品后，检查样品的状况，填写《样品交接记录单》。注明样品的编号、数量、特征、状态和是否有异常情况，对接收样品再加实验室编号，及时将样品转交分析人员，并说明是否留样。

(5) 样品用密封性良好材料进行包装，样品运输要根据对温度、湿度的要求分类处理。测定有机物的样品需要冷藏可以根据冷藏温度和运送所需时间决定用冷藏箱、车载冷柜等方式。在运送过程中，要保证条件能够持续保障。对于易分解或易挥发等不稳定组分的样品要采取低温保存的运输方法，并尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土样，采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在4℃以下避光保存，样品要充满容器。避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装存样品，测定有机污染物用的土壤样品要选用玻璃容器保存。

7.3.1.6 土壤采样监测注意事项

(1) 防止采样过程的交叉污染在两次钻孔之间，钻探设备应该进行清洗；当同一钻孔在不同深度采样时，应对钻探设备、取样装置进行清洗；当与土壤接触的其他采样工具重复使用时，应清洗后使用。采样过程中要佩戴手套。为避免不同样品之间的交叉污染，每采集一个样品须更换一次手套。每采完一次样，都须将采样工具用自来水洗净后再用蒸馏水淋洗一遍。液体汲取器则为一次性使用。

(2) 防止采样的二次污染每个采样点钻探结束后，应将所有剩余的废弃土装入垃圾袋内，统一运往指定地点储存；洗井及设备清洗废水应使用塑料容器进行收集，不得随意排放。

(3) 现场质量控制规范采样操作：采样前组织操作培训，采样中一律按规程操作。采集质量控制样：现场采样质量控制样一般包括现场平行样、现场空白样、运输空白样、清洗空白样等，且质量控制样的总数应不少于总样品数10%。规范采样记录：将所有必需的记录项制成表格，并逐一填写。采样送检单必须注明填写人和核对人。

7.3.2 地下水采集要求

7.3.2.1 采样总体要求

在企业平面图上标记采样点，根据平面图查找相应采样点位置，在确定该点可实施采样工作后，用GPS读取该点方里网坐标。如果遇到现场条件无法进行采样，则由专业人员提出采样点位调整方案，并做好详细记录。在监测井洗井稳定24到48小时后，对监测井中地下水的pH值、电导率、温度等指标进行测定，读数稳定在±10%以内，方可进行地下水样的采集。

7.3.2.2 地下水监测井建设要求

地下水监测井的建设根据《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)进行，新凿监测井一般在地下潜水层即可，按以下步骤进行：

(1) 用 $\phi 110\sim 130\text{mm}$ 的钻具钻孔，至潜水层再往下3米~4.5米。

(2) 用扩孔器或 $\phi 170\text{mm}$ 的钻具进行扩孔。

(3) 安装 $\Phi 168\text{mm}$ 的钢管及 $\Phi 60\sim 70\text{mm}$ 的PVC管，PVC管底部1米为滤水管，其余为盲水管。滤水管应安装于水井底端，水井顶端的盲水管上需安装一个10厘米长的管帽。井的顶端一般超过地面0.5米~1米。

(4) 为了避免滤料与含水层产生不必要的化学反应干扰地下水的化学性质，选取纯净石英砂（一般40目或60目）作为滤料。将石英砂注入 $\Phi 60\text{mm}\sim 70\text{mm}$ 的PVC管和 $\Phi 168\text{mm}$ 的钢管之间，直至石英砂高出滤水管部分约30cm，然后投入30mm~40cm高的黄泥土形成一个环型密封圈起隔离作用，再灌入混凝土，以密封地下水监测井。在灌入混凝土的过程中，必须边灌混凝土边拔 $\Phi 168\text{mm}$ 钢管，直至混凝土灌至孔口位置，留下1.5m左右钢管（其中地表以上

0.5m)于监测井中,最后用混凝土修筑井台,安装井盖,并放置井牌。

7.3.2.3 洗井要求(并要求做好洗井记录)

地下水样品采样采用钻机达到指定深度,确保放入花管时能够保持预定厚度的滤层,建立地下水取样井。

监测井井管的深度、筛管的长度和位置应该根据地块所在区域地下水水位历史变化情况、含水层厚度以及监测目的等进行调整。对于非承压水监测井,井管底部不得穿透潜水含水层的隔水层底板;对于承压水监测井,应分层止水。丰水期时一般需要有1m的筛管位于地下水面上,枯水期一般需要1m的筛管位于地下水面以下,以保证监测井的水量满足采样需求。当地下水中含非水相液体时,筛管应在以下位置:

当地下水中含低密度非水相液体时,筛管中间应在地下水面处;

B)当地下水中含高密度非水相液体时,筛管下端应在含水层的底板处。

取样井钻探完成后,安装一根封底的内径为70mm的硬质PVC井管,硬质PVC井管由底部密闭、管壁可滤水的筛管、上部延伸到地表的实管组成。取样井筛管外侧周围用粒径 $\geq 0.25\text{mm}$ 的清洁石英砂回填作为滤水层,石英砂回填至地下水水位线处,其上部再回填不透水膨润土,最后在井口处用水泥浆回填至自然地坪处。

监测井建设完成后,至少稳定8h后开始成井洗井。采用成井洗井设备(贝乐管等),通过超量抽水、汲取等方式进行洗井。至少洗出约3倍井体积的水量。

成井洗井应满足HJ25.2相关要求,使用便携式水质测定仪对出水进行测定,当浊度小于或等于10NTU时,可结束洗井;当浊度大于10NTU时,应每间隔约1倍井体积的洗井水量后对出水进行测定,结束洗井应同时满足以下条件:

- a) 浊度连续三次测定的变化在10%以内;
- b) 电导率连续三次测定的变化在10%以内;
- c) pH连续三次测定的变化在10%以内。

成井洗井结束后,监测井至少稳定48h后开始采集地下水样品。

地下水采样前应进行采样前洗井,在现场使用便携式水质检测仪,每间隔5min后测定输水管线出口的出水水质,直至至少3项检测指标连续三次测定的

变化达到下表的稳定标准；如洗井 4h 后出水水质未能达到稳定标准，可采用贝乐管采样方法进行采样。

表 7.3-1 采样前洗井出水水质稳定标准

检测指标	稳定标准
pH	±0.1
温度	±0.5℃以内
电导率	±10%
氧化还原电位	±10mV，或在 10%以内
溶解氧	±0.3mg/L，或在 10%以内
浊度	≤10NTU，或在 10%以内

洗井完成后，必须在 2h 内完成地下水采样，洗井需做好记录等工作，优先采集用于测定挥发性有机物的地下水样品。

7.3.2.4 监测井的保护措施

为防止监测井物理破坏，防止地表水、污染物质进入，监测井应建有井台、井口保护管、锁盖等。井台构筑通常分为明显式和隐藏式井台，隐藏式井台与地面齐平，适用于路面等特殊位置。

a) 采用明显式井台的，井管地上部分约 30~50cm，超出地面的部分采用管套保护，保护管顶端安装可开合的盖子，并有上锁的位置。安装时，监测井井管位于保护管中央。井口保护管建议选择强度较大且不宜损坏材质，管长 1m，直径比井管大 10cm 左右，高出平台 50cm，外部刷防锈漆。监测井井口用与井管同材质的丝堵或管帽封堵。

b) 采用隐蔽式井台的，其高度原则上不超过自然地面 10cm。为方便监测时能够打开井盖，建议在地面以下的部分设置直径比井管略大的井套套在井管外，井套外再用水泥固定并筑成土坡状。井套内与井管之间的环形空隙不填充任何物质，以便于井口开启和不妨碍道路通行。

7.3.2.5 监测井的维护与管理

(1) 对每个监测井建立环境监测井基本情况表，监测井的撤销、变更情况应记入原监测井的基本情况表内新换监测井应 新建立环境监测井基本情况；

(2) 每年应指派专人对监测井的设施进行维护，设施一经损坏，必须及时修复；

(3) 每年测量监测井井深一次，当监测井内淤积物淤没滤水管，应及时清淤；

(4) 每 2 年对监测井你性行一次透水灵敏度试验。当向井内注入灌水段 1m 井管容积的水量，水位复原时间超过 15min 时，应进行洗井；

(5) 井口固定点标志和孔口保护帽等发生移位或损坏时，必须及时修复。

7.4 样品保存、流转与制备

7.4.1 样品保存

7.4.1.1 土壤样品保存

土壤样品保存方法和有效时间要求参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004) 和全国土壤污染状况详查相关技术规定，按土壤样品名称、编号和粒径分类保存。

(1) 新鲜样品的保存

对于易分解或挥发等不稳定组分的样品要采取低温保存的运输方法，并尽快送到实验室分析测试。测试项目需要新鲜样品的土壤，采集后用可密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃ 以下避光保存，样品要充满容器。避免用含有待测组分或对测试有干扰的材料制成的容器盛装保存样品，测定有机污染物用的土壤样品要选用玻璃容器保存。具体保存条件见表 7.4-1。

表 7.4-1 新鲜样品的保存条件和保存时间

测试项目	容器材质	温度 (°C)	可保存时间 (d)	备注
金属 (汞除外)	聚乙烯、玻璃	<4	180	/
汞	玻璃	<4	28	/
挥发性有机物	带四氟乙烯隔热的螺纹口棕色玻璃瓶	<4	7	加入甲醇，采样瓶装满装实并密封
半挥发性有机物		<4	10	采样瓶装满装实并密封
难挥发性有机物		<4	14	/

(2) 预留样品

预留样品在样品库造册保存。

(3) 分析取用后的剩余样品

分析取用后的剩余样品，待测定后全部完成数据报出后，也移交样品库保存。

(4) 保存时间

分析取用后的剩余样品一般保留半年，预留样品一般保留 2 年。特殊、珍稀、仲裁、有争议样品一般要永久保存。

(5) 样品库要求

保持干燥、通风、无阳光直射、无污染；要定期清理样品，防止霉变、鼠害及标签脱落。样品入库、领用和清理均需记录。

7.4.1.2 地下水样品保存

地下水样品保存方法和有效时间要求参照《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020)和《全国土壤污染状况详查地下水样品分析方法技术规定》执行。

(1) 每个监测单位应设样品贮存间，用于进站后测试前及留样样品的存放，两者需分区设置，以免混淆。

(2) 样品贮存间应置冷藏柜，以贮存对保存温度条件有要求的样品。必要时，样品贮存间应配置空调。

(3) 样品贮存间应有防水、防盗和保密措施，以保证样品的安全。

(4) 样品管理员负责保持样品贮存间清洁、通风、无腐蚀的环境，并对贮存环境条件加以维持和监控。

(5) 地下水样品变化快、时效性强，监测后的样品均留样保存意义不大，但对于测试结果异常样品、应急监测和仲裁监测样品，应按样品保存条件要求保留适当时间。留样样品应有留样标识。

表 7.4-2 地下水样品保存方式

序号	检测指标	采样容器	保存剂	允许保存时间	依据
1	重金属	P	1L 水样中加浓 HCl10ml	14d	HJ164-2020
2	六价铬	P	加氢氧化钠至 pH8-9	24d	HJ164-2020
3	汞	P	1L 水样中加浓 HCl10ml	14d	HJ164-2020
4	氟化物	P	/	14d	HJ164-2020
5	挥发性有机物	40ml 棕色 G	用 1+10HCl 调至 pH≤2，加入 0.01g~0.02g 抗坏血酸去余氯	14d	HJ164-2020

7.4.2 样品流转

1、装运前核对

样品管理员和质量检查员负责样品装运前的核对，要求样品与采样记录单进行逐个核对，检查无误后分类装箱，并填写“样品保存检查记录单”。如果核对结果发现异常，应及时查明原因，由样品管理员向组长进行报告并记录。

样品装运前，填写“样品运送单”，明确样品名称、采样时间、样品介质、

检测指标、检测方法、样品寄送人等信息。样品运送单用防水封套保护，装入样品箱一同进行送达样品检测单位。样品装入样品箱过程中，要采用泡沫材料填充样品瓶和样品箱之间空隙。样品装箱完成后，需要用密封胶带或大件木头箱进行打包处理。

2、样品运输

样品流转运输应保证样品完好并低温保存，采用适当的减震隔离措施，严防样品瓶的破损、混淆或沾污，在保存时限内运送至样品检测单位。

样品运输应设置运输空白样进行运输过程的质量控制，一个样品运送批次设置一个运输空白样品。

3、样品接收

样品检测单位收到样品箱后，应立即检查样品箱是否有破损，按照样品运输单清点核实样品数量、样品瓶编号以及破损情况。若出现样品瓶缺少、破损或样品瓶标签无法辨识等重大问题，样品检测单位的实验室负责人应在“样品运送单”中“特别说明”栏中进行标注，并及时与采样工作组组长沟通。

上述工作完成后，样品检测单位的实验室负责人在纸版样品运送单上签字确认并拍照发给采样单位。样品运送单应作为样品检测报告的附件。

样品检测单位收到样品后，按照样品运送单要求，立即安排样品保存和检测。

7.4.3 样品前处理

重金属样品：将样品置于白色搪瓷盘中，摊成 2~3cm 的薄层，在通风无阳光直射处自然风干，并不时进行样品翻动，挑去土壤样品中的石块、草根等明显非样品的东西。风干后，用木锤将全部样品敲碎，并用 20 目尼龙筛进行过滤、混匀，用球磨机磨细，过 100 目筛后混匀后分 2 份，其中测 As、Hg 的样品装入带有内塞的聚乙烯塑料瓶中，另一份直接装入牛皮纸袋供检测用，其余样品当留样保存。质量检查人员每天在已加工好的样品中随机抽取 3% 的样品，从中分出 5g 过筛检查，过筛率大于 95%，合格后送实验室分析检测，不合格者全部返工。

VOCs 样品：直接进入吹扫捕集仪，进行上机分析。

SVOCs 样品：根据《土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质朴法》

(HJ834-2017) 中对半挥发性有机物的土壤样品制备要求，将样品放在搪瓷盘或不锈钢上，混匀，除去枝棒、叶片、石子等异物，按照 HJ/T166 进行四分法粗分，采用冻干法或干燥剂法进行干燥，取适量混匀后样品，放入真空冷冻干燥机中进行干燥脱水。干燥后的土壤样品进行研磨过 0.25mm 孔径的筛子，均化处理成 60 目左右的颗粒，然后进行提取。

8 检测结果分析

8.1 土壤检测结果分析

8.1.1 土壤分析方法

各检测因子检测分析方法如下表所示

表8.1-1 土壤样品分析测试方法

序号	监测项目	监测依据	检出限
1	2-氯酚	土壤和沉积物半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ834-2017	0.06mg/kg
2	硝基苯		0.09mg/kg
3	萘		0.09mg/kg
4	苯并(a)蒽		0.1mg/kg
5	蒽		0.1mg/kg
6	苯并(b)荧蒽		0.2mg/kg
7	苯并(k)荧蒽		0.1mg/kg
8	苯并(a)芘		0.1mg/kg
9	茚并(1,2,3-cd)芘		0.1mg/kg
10	二苯并(ah)蒽		0.1mg/kg
11	苯胺(半挥发性有机物)	危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别 GB5085.3-2007 附录 K	0.03mg/kg
12	氯甲烷	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 HJ605-2011	1.0µg/kg
13	氯乙烯		1.0µg/kg
14	1,1-二氯乙烯		1.0µg/kg
15	二氯甲烷		1.5µg/kg
16	反式-1,2-二氯乙烯		1.4µg/kg
17	1,1-二氯乙烷		1.2µg/kg
18	顺式 1,2-二氯乙烯		1.3µg/kg
19	氯仿		1.1µg/kg
20	1,1,1-三氯乙烷		1.3µg/kg
21	四氯化碳		1.3µg/kg
22	苯		1.9µg/kg
23	1,2-二氯乙烷		1.3µg/kg
24	三氯乙烯		1.2µg/kg
25	1,2-二氯丙烷		1.1µg/kg
26	甲苯		1.3µg/kg
27	1,1,2-三氯乙烷		1.2µg/kg
28	四氯乙烯		1.4µg/kg
29	氯苯		1.2µg/kg
30	1,1,1,2-四氯乙烷		1.2µg/kg
31	乙苯		1.2µg/kg
32	间,对-二甲苯		1.2µg/kg
33	邻-二甲苯		1.2µg/kg
34	苯乙烯		1.1µg/kg
35	1,1,2,2-四氯乙烷		1.2µg/kg
36	1,2,3-三氯丙烷		1.2µg/kg
37	1,4-二氯苯		1.5µg/kg

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

38	1,2-二氯苯		1.5μg/kg
39	铜	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ803-2016	0.5mg/kg
40	镍		2mg/kg
41	铅		2mg/kg
42	镉		0.07mg/kg
43	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 HJ1082-2019	0.5mg/kg
44	汞	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光 法第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008	0.002mg/kg
45	砷	土壤质量总汞、总砷、总铅的测定原子荧光 法第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T22105.2-2008	0.01mg/kg
46	pH	土壤 pH 值的测定电位法 HJ962-2018	/
47	二噁英类	土壤和沉积物二噁英类的测定同位素稀释高 分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ77.4-2008	0.05ng/kg
48	石油烃	土壤和沉积物石油烃（C10-C40）的测定气 相色谱法 HJ1021-2019	6mg/kg
49	烷基汞	吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法测定 水质、土壤中的烷基汞	100ng/L
50	铈	原子荧光法 GB/T22105.2-2008	0.089μg/L
51	钴	原子荧光法 GB/T22105.2-2008	2mg/kg
52	锰	/	/
53	铊	原子荧光法 GB/T22105.2-2008	0.1mg/kg

8.1.2 2022年各点位检测结果

(1) 一期、二期厂区土壤检测结果如下表8.1-2所示

表8.1-2 2022年一期、二期厂区土壤检测结果

检测点位	S1 (污泥治理中心东侧)			S2 (油库北侧)			标准 限值
	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样日期	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	
采样时间	17: 01	17: 01	17: 01	16: 10	16: 10	16: 10	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色 粉质粘 土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
pH 值 (无量纲)	7.26	7.13	7.09	7.20	7.15	7.17	/
砷 (mg/kg)	5.04	8.19	10.4	19.8	9.92	10.7	60
镉 (mg/kg)	0.48	0.19	0.15	0.60	0.18	0.14	65
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
铜 (mg/kg)	37.8	28.2	22.8	24.2	28.2	21.5	18000
铅 (mg/kg)	58	24	20	72	20	18	800
汞 (mg/kg)	1.56×10^{-2}	5.05×10^{-3}	8.07×10^{-3}	$<2.00 \times 10^{-3}$	2.96×10^{-3}	$<2.00 \times 10^{-3}$	38
镍 (mg/kg)	16	38	32	16	33	30	900
四氯化碳 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
氯仿 (mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
二氯甲烷 (mg/kg)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
顺式-1,2-二氯 乙烯 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596
反式-1,2-二氯 乙烯 (mg/kg)	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	54

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

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	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8

接上表:

检测点位	S1 (污泥治理中心东侧)			S2 (油库北侧)			标准限值
	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样日期	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	
采样时间	17: 01	17: 01	17: 01	16: 10	16: 10	16: 10	
样品性状	杂色杂填土	杂色杂填土	灰褐色粉质粘土	褐色素填土	褐色素填土	灰色粉质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256

接上表:

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

检测点位	S1 (污泥治理中心东侧)			S2 (油库北侧)			标准 限值
	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样日期	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	
采样时间	17: 01	17: 01	17: 01	16: 10	16: 10	16: 10	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色粉 质粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/ kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/ kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/ kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	116	30	20	56	23	16	4500
锑 (mg/kg)	2.8	0.5	0.4	1.1	0.4	0.4	180
钴 (mg/kg)	7.90	14.7	12.7	8.50	12.6	11.7	70
锰 (mg/kg)	761	937	885	1.28×10 ³	896	778	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/

接上表:

检测点位	S4 (灰库北侧)			S5 (冷却塔东侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	09: 41	09: 41	09: 41	10: 32	10: 32	10: 32	

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

样品性状	黄色素填土	杂色杂填土	褐色粉质粘土	杂色杂填土	杂色杂填土	褐色粉质粘土	
pH值(无量纲)	7.31	7.25	7.20	7.33	7.24	7.18	/
砷(mg/kg)	29.4	10.8	9.26	31.9	11.5	11.9	60
镉(mg/kg)	9.28	0.35	0.12	0.50	0.15	0.14	65
六价铬(mg/kg)	3.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
铜(mg/kg)	688	51.3	20.1	37.3	22.0	25.6	18000
铅(mg/kg)	216	37	19	41	21	22	800
汞(mg/kg)	0.112	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	38
镍(mg/kg)	92	29	28	18	30	33	900
四氯化碳(mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿(mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷(mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷(mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷(mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯(mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	<1.3×10 ⁻³	596
反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
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	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8

接上表:

检测点位	S4(灰库北侧)	S5(冷却塔东侧)	标准
------	----------	-----------	----

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	限值
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	09: 41	09: 41	09: 41	10: 32	10: 32	10: 32	
样品性状	黄色素填土	杂色杂填土	褐色粉质粘土	杂色杂填土	杂色杂填土	褐色粉质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256

接上表:

检测点位	S4 (灰库北侧)	S5 (冷却塔东侧)	标准限值
------	-----------	------------	------

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	09: 41	09: 41	09: 41	10: 32	10: 32	10: 32	
样品性状	黄色素填土	杂色杂填土	褐色粉质粘土	杂色杂填土	杂色杂填土	褐色粉质粘土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	38	15	14	71	14	13	4500
镉 (mg/kg)	25.5	0.5	<0.3	2.4	0.3	<0.3	180
钴 (mg/kg)	15.1	10.9	11.1	6.89	11.9	12.5	70
锰 (mg/kg)	1.06×10 ³	993	724	495	802	824	/
铊 (mg/kg)	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/

接上表:

检测点位	S3 (制水车间北侧)	B1 (污泥治理中心西南侧)	B2 (氨水罐区东侧)	B3 (制水车间西侧)	B4 (冷却塔北侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.17	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	14: 32	10: 39	10: 52	11: 02	11: 10	
样品性状	黄色杂填土	黄棕色杂填土	浅棕色杂填土	棕色杂填土	褐色杂填土	
pH值 (无量纲)	7.29	7.27	7.28	7.20	7.20	/

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

砷 (mg/kg)	6.61	19.2	8.94	5.22	7.09	60
镉 (mg/kg)	0.08	1.35	1.90	0.33	0.66	65
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	5.7
铜 (mg/kg)	19.2	51.8	172	24.5	56.6	18000
铅 (mg/kg)	19	129	111	55	55	800
汞 (mg/kg)	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	0.317	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	38
镍 (mg/kg)	33	19	33	17	23	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	596
反式-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	54
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	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8

接上表:

检测点位	S3 (制水车间北侧)	B1 (污泥治理中心西南侧)	B2 (氨水罐区东侧)	B3 (制水车间西侧)	B4 (冷却塔北侧)	标准限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.17	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	14: 32	10: 39	10: 52	11: 02	11: 10	
样品性状	黄色杂填土	黄棕色杂填土	浅棕色杂填土	棕色杂填土	褐色杂填土	
1,2-二氯丙烷 (mg/)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

kg)						
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	53
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	840
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	2.8
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	2.8
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	0.5
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	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间,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	570
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	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	560
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	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256

接上表:

检测点位	S3 (制水车间北侧)	B1 (污泥治理中心西南侧)	B2 (氨水罐区东侧)	B3 (制水车间西侧)	B4 (冷却塔北侧)	标准限值
采样深度 (0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

m)						
采样日期	08.17	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	14: 32	10: 39	10: 52	11: 02	11: 10	
样品性状	黄色杂填土	黄棕色杂填土	浅棕色杂填土	棕色杂填土	褐色杂填土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	38	15	14	71	14	4500
铈 (mg/kg)	<0.3	1.9	4.9	1.4	1.8	180
钴 (mg/kg)	12.5	7.20	9.26	7.82	9.08	70
锰 (mg/kg)	1.06×10 ³	993	724	495	802	/
铊 (mg/kg)	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地的土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ)质量分数 (ng/kg)
RBSH2208082-0824-T-1-1	RBS2208165-0817-T-7-1	杂色块状	18
RBSH2208082-0824-T-2-1	RBS2208165-0817-T-7-2	杂色块状	0.69
RBSH2208082-0824-T-3-1	RBS2208165-0817-T-7-3	灰褐色泥状	0.76

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

RBSH2208082-0824-T-4-1	RBS2208165-0817-T-8-1	褐色块状	1.8
RBSH2208082-0824-T-5-1	RBS2208165-0817-T-8-2	褐色泥状	1.3
RBSH2208082-0824-T-6-1	RBS2208165-0817-T-8-3	灰色块状	0.58
RBSH2208082-0824-T-7-1	RBS2208165-0817-T-9-1	黄色块状	11
RBSH2208082-0824-T-8-1	RBS2208165-0818-T-10-1	黄色块状	7.7
RBSH2208082-0824-T-9-1	RBS2208165-0818-T-10-2	杂色块状	1.1
RBSH2208082-0824-T-10-1	RBS2208165-0818-T-10-3	褐色泥状	0.96
RBSH2208082-0824-T-11-1	RBS2208165-0818-T-11-1	杂色块状	37
RBSH2208082-0824-T-12-1	RBS2208165-0818-T-11-2	杂色块状	1.1
RBSH2208082-0824-T-13-1	RBS2208165-0818-T-11-3	褐色泥状	2.0
RBSH2208082-0824-T-14-1	RBS2208165-0818-T-13-1	黄棕色块状	11
RBSH2208082-0824-T-15-1	RBS2208165-0818-T-14-1	浅棕色块状	38
RBSH2208082-0824-T-16-1	RBS2208165-0818-T-15-1	棕色块状	12
RBSH2208082-0824-T-17-1	RBS2208165-0818-T-16-1	褐色块状	39

(2) 2022年三期厂区土壤检测结果如下表8.1-3所示

表8.1-3 2022年三期厂区土壤检测结果

检测点位	S1 (渗滤液处理站西侧)			S2 (综合水泵房北侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	15: 10	15: 10	15: 10	13: 32	13: 32	13: 32	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
pH值(无量纲)	7.54	7.29	6.98	7.43	7.40	7.35	/
砷 (mg/kg)	13.8	11.2	10.5	9.76	16.3	10.9	60
镉 (mg/kg)	4.04	0.43	0.37	0.21	0.37	0.32	65
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
铜 (mg/kg)	126	48.3	25.9	43.5	109	35.4	18000
铅 (mg/kg)	102	55	20	39	38	25	800
汞 (mg/kg)	5.43×10^{-2}	3.78×10^{-2}	$<2.00 \times 10^{-3}$	0.207	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$	38
镍 (mg/kg)	42	38	37	47	48	48	900
四氯化碳 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
氯仿(mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
氯甲烷(mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
二氯甲烷(mg/kg)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616
1,1-二氯乙烷(mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
1,2-二氯乙烷(mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
1,1-二氯乙烯(mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
顺式-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
1,1,1,2-四氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8

接上表:

检测点位	S1 (渗滤液处理站西侧)			S2 (综合水泵房北侧)			标准限值
	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样日期	15: 10	15: 10	15: 10	13: 32	13: 32	13: 32	
采样时间	杂色杂填土	杂色杂填土	灰色粉质粘土	褐色素填土	褐色素填土	灰色粉质粘土	
样品性状	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	5
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	53
四氯乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840
1,1,1-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
1,1,2-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
1,2,3-三氯丙烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	0.43
氯乙烯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570
间, 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	<1.2×10 ⁻³	640
邻-二甲苯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
苯乙烯 (mg/kg)							

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256

接上表:

检测点位	S1 (渗滤液处理站西侧)			S2 (综合水泵房北侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	15: 10	15: 10	15: 10	13: 32	13: 32	13: 32	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	0.4	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	181	98	38	32	42	21	4500

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

铈 (mg/kg)	9.2	1.7	0.6	0.9	1.8	0.8	180
钴 (mg/kg)	17.5	15.1	14.8	18.6	17.4	18.8	70
锰 (mg/kg)	1.38×10 ³	1.12×10 ³	841	1.02×10 ³	1.40×10 ³	1.07×10 ³	/
铊 (mg/kg)	0.2	0.3	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	标准限值执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S3 (渗滤液应急池北侧)			S4 (垃圾贮坑西侧)			标准 限值
	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	17: 03	17: 03	17: 03	12: 30	12: 30	12: 30	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
pH值(无量纲)	7.51	7.33	7.25	7.66	7.57	7.15	/
砷(mg/kg)	10.6	10.4	10.6	7.90	7.15	11.6	60
镉(mg/kg)	0.46	0.22	0.42	0.26	0.16	0.17	65
六价铬(mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	1.1	0.8	0.9	5.7
铜(mg/kg)	45.9	31.5	34.2	31.5	31.7	30.9	18000
铅(mg/kg)	59	23	28	28	28	21	800
汞(mg/kg)	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	38
镍(mg/kg)	40	41	41	47	53	42	900
四氯化碳(mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿(mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷(mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷(mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

(mg/kg)							
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	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	<1.3×10 ⁻³	596
反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
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	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8

接上表:

检测点位	S3 (渗滤液应急池北侧)			S4 (垃圾贮坑西侧)			标准限值
	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	17: 03	17: 03	17: 03	12: 30	12: 30	12: 30	
样品性状	杂色杂填土	杂色杂填土	灰色粉质粘土	褐色素填土	褐色素填土	灰色粉质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

kg)							
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256

接上表:

检测点位	S3 (渗滤液应急池北侧)			S4 (垃圾贮坑西侧)			标准 限值
	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	17: 03	17: 03	17: 03	12: 30	12: 30	12: 30	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	45	48	29	32	45	22	4500
锑 (mg/kg)	2.2	0.9	1.6	0.7	0.6	0.9	180
钴 (mg/kg)	15.9	15.9	16.2	17.7	18.8	16.3	70
锰 (mg/kg)	1.07×10 ³	949	976	1.08×10 ³	1.18×10 ³	923	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/

接上表:

检测点位	B1 (渗滤液处理站北侧)	B2 (综合水泵房南侧)	B3 (氨水储罐西侧)	B4 (垃圾贮坑南侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	15: 04	15: 12	15: 31	15: 22	
样品性状	红棕色壤土	灰色壤土	黄棕色壤土	灰色壤土	
pH值 (无量纲)	7.46	7.40	7.37	7.41	/
砷 (mg/kg)	11.4	6.28	6.88	8.47	60
镉 (mg/kg)	<0.07	0.17	0.23	0.40	65
六价铬 (mg/kg)	0.6	0.7	0.5	1.0	5.7
铜 (mg/kg)	12.3	26.9	26.8	31.0	18000
铅 (mg/kg)	25	20	27	30	800
汞 (mg/kg)	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	38
镍 (mg/kg)	14	38	36	43	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-1,2-二氯 乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	596
反式-1,2-二氯 乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	54
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	10
1,1,2,2-四氯 乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8

接上表:

检测点位	B1 (渗滤液处 理站北侧)	B2 (综合水泵 房南侧)	B3 (氨水储罐 西侧)	B4 (垃圾贮坑 南侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	15: 04	15: 12	15: 31	15: 22	
样品性状	红棕色壤土	灰色壤土	黄棕色壤土	灰色壤土	
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	5
四氯乙烯 (m g/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	53
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	840
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	2.8
三氯乙烯 (m g/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	0.5
氯乙烯 (mg/k g)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

间,对-二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570
邻-二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
1,2-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	560
1,4-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256

接上表:

检测点位	B1 (渗滤液处理站北侧)	B2 (综合水泵房南侧)	B3 (氨水储罐西侧)	B4 (垃圾贮坑南侧)	标准限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	15: 04	15: 12	15: 31	15: 22	
样品性状	红棕色壤土	灰色壤土	黄棕色壤土	灰色壤土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	25	22	20	34	4500
镉 (mg/kg)	1.2	0.3	0.6	0.8	180
钴 (mg/kg)	4.36	14.7	14.4	17.3	70

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

锰 (mg/kg)	95	862	997	1.17×10^3	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	标准限值执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。				

二噁英检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (ng/kg)
RBSH2208083-0824-T-1-1	RBS2208166-0818-T-6-1	浅棕色块状	5.9
RBSH2208083-0824-T-2-1	RBS2208166-0818-T-6-2	深棕色块状	1.9
RBSH2208083-0824-T-3-1	RBS2208166-0818-T-6-3	浅棕色块状	0.74
RBSH2208083-0824-T-4-1	RBS2208166-0818-T-7-1	深棕色块状	0.72
RBSH2208083-0824-T-5-1	RBS2208166-0818-T-7-2	深棕色块状	6.4
RBSH2208083-0824-T-6-1	RBS2208166-0818-T-7-3	浅棕色块状	1.3
RBSH2208083-0824-T-7-1	RBS2208166-0818-T-8-1	浅棕色块状	38
RBSH2208083-0824-T-8-1	RBS2208166-0818-T-8-2	深棕色块状	5.7
RBSH2208083-0824-T-9-1	RBS2208166-0818-T-8-3	深棕色块状	0.62
RBSH2208083-0824-T-10-1	RBS2208166-0818-T-9-1	深棕色块状	0.73
RBSH2208083-0824-T-11-1	RBS2208166-0818-T-9-2	深棕色块状	1.6
RBSH2208083-0824-T-12-1	RBS2208166-0818-T-9-3	浅棕色块状	1.4
RBSH2208083-0824-T-13-1	RBS2208166-0818-T-11-1	橘色块状	22
RBSH2208083-0824-T-14-1	RBS2208166-0818-T-12-1	深褐色块状	0.94
RBSH2208083-0824-T-15-1	RBS2208166-0818-T-13-1	浅棕色块状	1.1
RBSH2208083-0824-T-16-1	RBS2208166-0818-T-14-1	浅棕色块状	1.6

(3) 2022年填埋场土壤检测结果如下表8.1-4所示

表8.1-4 2022年填埋场土壤检测结果

检测点位	S1 (渗滤液调节池东侧)			S2 (填埋场一期西侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	08: 57	08: 57	08: 57	14: 21	14: 21	14: 21	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色淤泥 质粘土	杂色 杂填土	灰褐色 杂填土	灰褐色粉 质粘土	
pH值 (无量纲)	7.42	7.25	7.20	7.52	7.40	7.33	/
砷 (mg/kg)	9.74	7.43	8.01	10.3	10.8	6.67	60
镉 (mg/kg)	0.66	0.32	0.18	0.73	0.22	0.13	65
六价铬 (mg/kg)	1.5	1.2	0.9	1.1	1.1	0.5	5.7
铜 (mg/kg)	56.0	39.5	39.3	54.8	36.2	25.1	18000
铅 (mg/kg)	47	33	29	40	26	21	800
汞 (mg/kg)	0.137	0.172	4.68×10^{-2}	0.117	5.92×10^{-2}	4.06×10^{-2}	38
镍 (mg/kg)	54	47	57	45	45	41	900
四氯化碳 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
氯仿 (mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
二氯甲烷 (mg/kg)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596

反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
1,1,1,2-四氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	标准限值执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S1 (渗滤液调节池东侧)			S2 (填埋场一期西侧)			标准限值
	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	标准 限值
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	08: 57	08: 57	08: 57	14: 21	14: 21	14: 21	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色淤泥 质粘土	杂色 杂填土	灰褐色 杂填土	灰褐色粉 质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
1,1,1-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840
1,1,2-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640

苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S1 (渗滤液调节池东侧)			S2 (填埋场一期西侧)			标准限值
	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	标准限值
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	08: 57	08: 57	08: 57	14: 21	14: 21	14: 21	
样品性状	杂色杂填土	杂色杂填土	灰色淤泥质粘土	杂色杂填土	灰褐色杂填土	灰褐色粉质粘土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15

蒎 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	42	20	18	20	15	19	4500
铈 (mg/kg)	1.6	0.8	0.7	1.0	0.6	0.7	180
钴 (mg/kg)	20.4	18.4	21.6	17.5	17.0	15.9	70
锰 (mg/kg)	1.31×10 ³	1.32×10 ³	1.10×10 ³	1.21×10 ³	1.12×10 ³	872	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.8	0.8	0.4	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S4 (填埋场一期北侧)			S5 (填埋场一期东侧)			标准限值
	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	
采样时间	08: 42	08: 42	08: 42	07: 20	07: 20	07: 20	
样品性状	杂色杂填土	杂色杂填土	灰褐色淤泥质粘土	杂色杂填土	杂色杂填土	灰褐色淤泥质粘土	
pH值 (无量纲)	7.28	7.19	6.90	7.23	7.11	7.09	/
砷 (mg/kg)	11.8	12.8	5.90	9.12	11.0	7.04	60
镉 (mg/kg)	1.28	0.17	0.11	1.28	0.18	0.10	65
六价铬 (mg/kg)	1.1	1.8	1.3	0.8	1.2	1.3	5.7
铜 (mg/kg)	85.8	37.7	23.6	67.5	32.3	22.2	18000
铅 (mg/kg)	52	25	21	135	30	20	800
汞 (mg/kg)	0.570	6.60×10 ⁻²	4.57×10 ⁻²	0.204	8.67×10 ⁻²	6.27×10 ⁻²	38
镍 (mg/kg)	48	44	40	42	39	38	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9

氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	<1.3×10 ⁻³	596
反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
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	<1.2×10 ⁻³	10
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	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S4 (填埋场一期北侧)			S5 (填埋场一期东侧)			标准限值
	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	
采样时间	08: 42	08: 42	08: 42	07: 20	07: 20	07: 20	
样品性状	杂色杂填土	杂色杂填土	灰褐色淤泥质粘土	杂色杂填土	杂色杂填土	灰褐色淤泥质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
三氯乙烯	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8

(mg/kg)							
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S4 (填埋场一期北侧)			S5 (填埋场一期东侧)			标准 限值
	采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	
采样时间	08: 42	08: 42	08: 42	07: 20	07: 20	07: 20	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	

萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	28	21	49	18	19	16	4500
镉 (mg/kg)	3.0	0.7	0.5	2.3	1.0	<0.3	180
钴 (mg/kg)	17.4	16.9	15.3	17.2	15.0	14.4	70
锰 (mg/kg)	1.11×10 ³	1.05×10 ³	812	1.20×10 ³	841	789	/
铊 (mg/kg)	0.7	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S6 (填埋场一期西南侧)			S7 (填埋场二期西北侧)			标准 限值	
	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	0~0.5	2.0~2.5	13.5~15.0		
采样深度 (m)	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	0~0.5	2.0~2.5	13.5~15.0		
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.21	08.21	08.21		
采样时间	11: 04	11: 04	11: 04	09: 21	09: 21	09: 21		
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土		
pH 值 (无量纲)	7.54	7.50	7.33	7.45	7.47	7.33	/	

砷 (mg/kg)	10.2	10.8	1.49	13.0	12.0	5.60	60
镉 (mg/kg)	2.62	0.52	0.17	0.61	0.16	0.11	65
六价铬 (mg/kg)	1.6	0.9	1.2	1.3	0.8	1.0	5.7
铜 (mg/kg)	138	72.8	32.4	50.5	36.1	20.9	18000
铅 (mg/kg)	77	49	30	38	26	33	800
汞 (mg/kg)	0.194	9.63×10^{-2}	0.196	0.233	0.121	0.273	38
镍 (mg/kg)	46	44	39	38	44	36	900
四氯化碳 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
氯仿 (mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
二氯甲烷 (mg/kg)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596
反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	54
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S6 (填埋场一期西南侧)	S7 (填埋场二期西北侧)	标准
------	---------------	---------------	----

采样深度 (m)	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	0~0.5	2.0~2.5	13.5~15.0	限值
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.21	08.21	08.21	
采样时间	11: 04	11: 04	11: 04	09: 21	09: 21	09: 21	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256

备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。
----	---

接上表:

检测点位	S6 (填埋场一期西南侧)			S7 (填埋场二期西北侧)			标准 限值
	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	0~0.5	2.0~2.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	0~0.5	2.0~2.5	13.5~15.0	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.21	08.21	08.21	
采样时间	11: 04	11: 04	11: 04	09: 21	09: 21	09: 21	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒎 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	94	68	19	83	15	14	4500
铈 (mg/kg)	3.3	1.9	1.0	2.8	2.6	<0.3	180
钴 (mg/kg)	17.6	16.1	15.0	14.2	16.6	13.7	70
锰 (mg/kg)	1.23×10 ³	1.19×10 ³	945	1.08×10 ³	1.05×10 ³	762	/
铊 (mg/kg)	0.4	0.5	0.2	0.7	0.2	0.4	/

备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。
----	---

接上表:

检测点位	S8 (填埋场二期北侧)			S9 (填埋场二期东南侧)			标准 限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.19	08.19	08.19	
采样时间	16: 10	16: 10	16: 10	15: 37	15: 37	15: 37	
样品性状	杂色 杂填土	褐色 素填土	灰褐色淤 泥质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	黑色淤泥 质粘土	
pH值 (无量纲)	7.54	7.43	7.39	7.59	7.43	7.12	/
砷 (mg/kg)	10.3	12.6	7.53	12.7	20.0	7.24	60
镉 (mg/kg)	0.64	0.26	0.14	2.71	1.99	0.12	65
六价铬 (mg/kg)	0.8	1.0	1.1	0.8	0.6	0.8	5.7
铜 (mg/kg)	33.8	43.1	27.2	178	70.9	21.9	18000
铅 (mg/kg)	42	32	26	83	35	23	800
汞 (mg/kg)	0.327	0.155	0.166	0.151	6.07×10^{-2}	0.109	38
镍 (mg/kg)	28	48	42	51	13	35	900
四氯化碳 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
氯仿 (mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
二氯甲烷 (mg/kg)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
顺式-1,2-二氯乙烯	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596

(mg/kg)							
反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
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	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S8 (填埋场二期北侧)			S9 (填埋场二期东南侧)			标准限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.19	08.19	08.19	
采样时间	16: 10	16: 10	16: 10	15: 37	15: 37	15: 37	
样品性状	杂色杂填土	褐色素填土	灰褐色淤泥质粘土	杂色杂填土	杂色杂填土	黑色淤泥质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570

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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S8 (填埋场二期北侧)			S9 (填埋场二期东南侧)			标准 限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.19	08.19	08.19	
采样时间	16: 10	16: 10	16: 10	15: 37	15: 37	15: 37	
样品性状	杂色 杂填土	褐色 素填土	灰褐色淤 泥质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	黑色淤泥 质粘土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah] 蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3- cd]芘 (mg/	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15

kg)							
蒾 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	73	89	16	279	41	16	4500
铈 (mg/kg)	3.0	0.5	0.3	4.8	40.2	0.7	180
钴 (mg/kg)	12.3	17.9	16.0	16.7	2.78	13.3	70
锰 (mg/kg)	1.37×10 ³	1.12×10 ³	831	1.02×10 ³	178	664	/
铊 (mg/kg)	0.7	0.7	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S10 (填埋场二期东侧)			S11 (对照点)			标准 限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	12.0~13.5	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	12.0~13.5	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.21	08.21	08.21	
采样时间	14: 49	14: 49	14: 49	11: 30	11: 30	11: 30	
样品性状	杂色 杂填土	褐色 素填土	灰色淤泥 质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色淤泥 质粘土	
pH 值 (无量纲)	7.66	7.49	7.33	7.35	7.11	7.09	/
砷 (mg/kg)	11.1	11.3	14.9	7.19	18.7	7.81	60
镉 (mg/kg)	1.16	0.30	0.13	0.25	0.14	0.12	65
六价铬 (mg/kg)	0.9	0.7	1.0	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
铜 (mg/kg)	49.5	41.3	26.1	11.8	24.5	27.1	18000
铅 (mg/kg)	42	34	28	36	25	31	800
汞 (mg/kg)	0.214	0.193	0.506	8.82×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	0.115	38
镍 (mg/kg)	41	42	41	12	33	44	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8

氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	<1.3×10 ⁻³	596
反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
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	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S10 (填埋场二期东侧)			S11 (对照点)			标准限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	12.0~13.5	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	12.0~13.5	标准限值
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.21	08.21	08.21	
采样时间	14: 49	14: 49	14: 49	11: 30	11: 30	11: 30	
样品性状	杂色杂填土	褐色素填土	灰色淤泥质粘土	杂色杂填土	杂色杂填土	灰色淤泥质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8

kg)							
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S10 (填埋场二期东侧)			S11 (对照点)			标准限值
	采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.21	08.21	08.21	
采样时间	14: 49	14: 49	14: 49	11: 30	11: 30	11: 30	

样品性状	杂色杂填土	褐色素填土	灰色淤泥质粘土	杂色杂填土	杂色杂填土	灰色淤泥质粘土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	25	29	26	87	24	22	4500
镉 (mg/kg)	2.4	0.9	0.8	0.6	0.4	<0.3	180
钴 (mg/kg)	15.3	15.7	15.7	8.18	13.1	17.2	70
锰 (mg/kg)	955	1.07×10 ³	863	1.06×10 ³	788	1.05×10 ³	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.6	0.2	0.2	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	B1 (渗滤液调节池东侧)	B2 (填埋场一期西侧)	B4 (填埋场一期北侧)	B5 (填埋场一期东北侧)	B6 (填埋场一期东侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12: 18	12: 37	13: 13	13: 59	12: 29	

样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
pH值(无量纲)	7.25	7.29	7.34	7.57	7.46	/
砷(mg/kg)	12.7	13.2	9.65	12.0	10.0	60
镉(mg/kg)	0.25	16.9	0.50	1.86	0.72	65
六价铬(mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	5.7
铜(mg/kg)	39.2	571	36.8	60.8	40.6	18000
铅(mg/kg)	36	308	44	70	89	800
汞(mg/kg)	0.129	0.145	0.214	4.68×10^{-2}	0.718	38
镍(mg/kg)	38	59	43	44	31	900
四氯化碳(mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
氯仿(mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
氯甲烷(mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
二氯甲烷(mg/kg)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616
1,1-二氯乙烷(mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
1,2-二氯乙烷(mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
1,1-二氯乙烯(mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
顺式-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596
反式-1,2-二氯乙烯(mg/kg)	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	54
1,1,1,2-四氯乙烷(mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	10
1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

接上表:

检测点位	B1 (渗滤液调节池东侧)	B2 (填埋场一期西侧)	B4 (填埋场一期北侧)	B5 (填埋场一期东北侧)	B6 (填埋场一期东侧)	标准限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12: 18	12: 37	13: 13	13: 59	12: 29	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
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	5
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	53
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	840
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	2.8
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	2.8
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	0.5
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	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	570
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	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	560
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	20

硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

接上表:

检测点位	B1 (渗滤液调节池东侧)	B2 (填埋场一期西侧)	B4 (填埋场一期北侧)	B5 (填埋场一期东北侧)	B6 (填埋场一期东侧)	标准限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12: 18	12: 37	13: 13	13: 59	12: 29	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	0.2	0.2	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	16	29	22	33	28	4500
锑 (mg/kg)	1.1	25.5	1.0	3.4	0.6	180
钴 (mg/kg)	14.2	19.8	16.1	16.5	12.0	70

锰 (mg/kg)	848	890	1.11×10^3	1.18×10^3	1.17×10^3	/
铊 (mg/kg)	0.2	0.3	0.8	0.3	0.5	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

接上表:

检测点位	B7 (填埋场二期西北侧)	B8 (填埋场二期北侧)	B9 (填埋场二期西南侧)	B10 (填埋场二期东侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12: 52	13: 05	13: 46	13: 27	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
pH值 (无量纲)	7.52	7.42	7.38	7.36	/
砷 (mg/kg)	18.0	1.01	8.31	8.23	60
镉 (mg/kg)	0.39	0.62	1.74	0.62	65
六价铬 (mg/kg)	1.0	<0.5	<0.5	1.0	5.7
铜 (mg/kg)	33.7	8.8	64.8	10.5	18000
铅 (mg/kg)	36	61	68	69	800
汞 (mg/kg)	0.448	0.356	9.63×10^{-2}	0.617	38
镍 (mg/kg)	38	4	36	4	900
四氯化碳 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
氯仿 (mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
二氯甲烷 (mg/kg)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596

反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	54
1,1,1,2-四氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。				

接上表:

检测点位	B7 (填埋场二期西北侧)	B8 (填埋场二期北侧)	B9 (填埋场二期西南侧)	B10 (填埋场二期东侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12: 52	13: 05	13: 46	13: 27	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	5
四氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	53
1,1,1-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840
1,1,2-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	0.5
氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间,对-二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570
邻-二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270

1,2-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	560
1,4-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。				

接上表:

检测点位	B7 (填埋场二期西北侧)	B8 (填埋场二期北侧)	B9 (填埋场二期西南侧)	B10 (填埋场二期东侧)	标准限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12: 52	13: 05	13: 46	13: 27	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	55	53	62	30	4500
镉 (mg/kg)	6.7	0.4	2.2	<0.3	180
钴 (mg/kg)	13.9	5.66	13.4	5.62	70
锰 (mg/kg)	892	2.02×10 ³	893	2.03×10 ³	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	0.2	0.2	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。				

二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (ng/kg)
RBSH2208084-0824-T-1-1	RBS2208167-0819-T-12-1	杂色块状	3.8
RBSH2208084-0824-T-2-1	RBS2208167-0819-T-12-2	杂色块状	21
RBSH2208084-0824-T-3-1	RBS2208167-0819-T-12-3	灰色块状	0.97
RBSH2208084-0824-T-4-1	RBS2208167-0819-T-13-1	杂色块状	3.5
RBSH2208084-0824-T-5-1	RBS2208167-0819-T-13-2	灰褐色块状	0.78
RBSH2208084-0824-T-6-1	RBS2208167-0819-T-13-3	灰褐色块状	0.67
RBSH2208084-0824-T-7-1	RBS2208167-0820-T-15-1	杂色块状	4.6
RBSH2208084-0824-T-8-1	RBS2208167-0820-T-15-2	杂色块状	1.9
RBSH2208084-0824-T-9-1	RBS2208167-0820-T-15-3	灰褐色块状	0.72
RBSH2208084-0824-T-10-1	RBS2208167-0820-T-16-1	杂色块状	14
RBSH2208084-0824-T-11-1	RBS2208167-0820-T-16-2	杂色块状	1.9
RBSH2208084-0824-T-12-1	RBS2208167-0820-T-16-3	灰褐色块状	0.59
RBSH2208084-0824-T-13-1	RBS2208167-0819-T-17-1	杂色块状	0.69
RBSH2208084-0824-T-14-1	RBS2208167-0819-T-17-2	杂色块状	1.6
RBSH2208084-0824-T-15-1	RBS2208167-0819-T-17-3	灰色块状	0.66
RBSH2208084-0824-T-16-1	RBS2208167-0821-T-18-1	杂色块状	2.7
RBSH2208084-0824-T-17-1	RBS2208167-0821-T-18-2	杂色块状	0.95
RBSH2208084-0824-T-18-1	RBS2208167-0821-T-18-3	杂色块状	0.96
RBSH2208084-0824-T-19-1	RBS2208167-0820-T-19-1	杂色块状	35
RBSH2208084-0824-T-20-1	RBS2208167-0820-T-19-2	褐色块状	2.8
RBSH2208084-0824-T-21-1	RBS2208167-0820-T-19-3	灰褐色块状	0.69
RBSH2208084-0824-T-22-1	RBS2208167-0819-T-20-1	杂色块状	13
RBSH2208084-0824-T-23-1	RBS2208167-0819-T-20-2	杂色块状	1.8
RBSH2208084-0824-T-24-1	RBS2208167-0819-T-20-3	黑色块状	0.88
RBSH2208084-0824-T-25-1	RBS2208167-0820-T-21-1	杂色块状	20
RBSH2208084-0824-T-26-1	RBS2208167-0820-T-21-2	褐色块状	3.4
RBSH2208084-0824-T-27-1	RBS2208167-0820-T-21-3	灰色块状	0.79
RBSH2208084-0824-T-28-1	RBS2208167-0821-T-22-1	杂色块状	0.53
RBSH2208084-0824-T-29-1	RBS2208167-0821-T-22-2	杂色块状	0.66
RBSH2208084-0824-T-30-1	RBS2208167-0821-T-22-3	灰色块状	0.94
RBSH2208084-0824-T-31-1	RBS2208167-0819-T-23-1	灰色块状	5.4
RBSH2208084-0824-T-32-1	RBS2208167-0819-T-24-1	灰色块状	6.1
RBSH2208084-0824-T-33-1	RBS2208167-0819-T-26-1	灰色块状	2.6
RBSH2208084-0824-T-34-1	RBS2208167-0819-T-27-1	灰色块状	1.9
RBSH2208084-0824-T-35-1	RBS2208167-0819-T-28-1	灰色块状	3.3
RBSH2208084-0824-T-36-1	RBS2208167-0819-T-29-1	灰色块状	3.6
RBSH2208084-0824-T-37-1	RBS2208167-0819-T-30-1	灰色块状	1.1
RBSH2208084-0824-T-38-1	RBS2208167-0819-T-31-1	灰色块状	30
RBSH2208084-0824-T-39-1	RBS2208167-0819-T-32-1	灰色块状	2.1

8.1.3 2023年各点位检测结果

(1) 一期、二期厂区土壤检测结果如下表8.1-5所示

表8.1-5 2023年一期、二期厂区土壤检测结果

检测点位	B1	B2	B3	B4	限值
采样日期	09.16	09.16	09.16	09.16	
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样时间	13: 27	13: 16	13: 34	13: 38	
样品性状	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	
pH值 (无量纲)	6.84	6.84	6.95	6.92	/
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	26	11	9	8	4500
二噁英 (ng/kg)	15	39	18	18	/
备注	限值执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求				

(2) 三期厂区土壤检测结果如下表8.1-6所示

表8.1-6 2023年三期厂区土壤检测结果

检测点位	B1	B2	B3	B4	限值
采样日期	09.16	09.16	09.16	09.16	
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样时间	13: 51	15: 59	14: 08	14: 03	
样品性状	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	
pH值 (无量纲)	6.96	6.91	6.89	6.92	/
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	26	22	7.0	<6	4500
二噁英 (ng/kg)	3.7	7.4	1.8	6.2	/
备注	限值执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求				

(3) 填埋场土壤检测结果如下表8.1-7所示

表8.1-7 2023年填埋场土壤检测结果

检测点位	B1	B2	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	限值
采样日期	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16	
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样时间	11: 28	11: 15	10: 05	09: 58	11: 22	10: 43	10: 22	10: 59	09: 16	
样品性状	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	
pH值 (无量纲)	6.92	6.82	6.88	7.00	6.92	6.82	6.87	6.93	6.88	/
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	12	101	17	56	30	7	<6	23	7	4500
二噁英 (ng/kg)	11	26	39	8.5	24	2.0	1.9	17	36	/
备注	限值执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。									

8.1.4 检测结果分析

根据2022年初次监测结果分析，台州旺能土壤各点位的重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、二噁英、石油烃（C₁₀~C₄₀）均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

由于初次监测中未出现超标的污染物，因此2023年后续仅对土壤特征污染物进行了检测，根据检测结果，二噁英、石油烃（C₁₀~C₄₀）均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

8.2 地下水检测结果分析

8.2.1 地下水分析方法

各检测因子检测分析方法如下表所示

表8.2-1 地下水样品分析测试方法

序号	监测项目	监测依据	检出限
1	pH值	水质pH值的测定玻璃电极法 GB/T6920-1986	/
2	色度	水质色度的测定GB/T11903-1989	5度
3	浊度	水质浊度的测定浊度计法HJ1075-2019	0.3NTU
4	总硬度	水质钙和镁总量的测定EDTA滴定法 GB/T7477-1987	/
5	溶解性固体总量	地下水水质检验方法 溶解性固体总量的测定DZ/T0064.9-1993	/
6	阴离子表面活性剂	水质阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法GB/T7494-1987	0.05mg/L
7	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法HJ535-2009	0.025mg/L
8	铁	水质65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	0.82μg/L
9	锰		0.12μg/L
10	铜		0.08μg/L
11	锌		0.67μg/L
12	铝		1.15μg/L
14	镉		0.05μg/L
15	铅		0.09μg/L
16	高锰酸盐指数		水质高锰酸盐指数的测定GB/T11892-1989
17	硫化物	水质硫化物的测定GB/T16489-1996	0.005mg/L
18	硝酸盐（以N计）	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 HJ84-2016	0.004mg/L
19	硫酸盐		0.018mg/L
20	氯化物		0.007mg/L
21	亚硝酸盐氮	水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法GB/T7493-1987	0.003mg/L
22	六价铬	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987	0.004mg/L
23	挥发酚	水质挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法HJ503-2009	0.0003mg/L
24	汞	水质汞砷硒铋锑的测定原子荧光法HJ694-2014	0.04μg/L
25	砷		0.3μg/L
26	嗅和味	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标GB/T5750.4-2006	/
27	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标GB/T5750.4-2006	/
28	钠	水质可溶性阳离子（Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ ）的测定 离子色谱法HJ812-2016	0.02mg/L
29	氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法 HJ484-2009	0.004mg/L
30	氟化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、	0.006mg/L

		NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ 的测定离子色谱法 HJ84-2016	
31	碘化物	生活饮用水标准检验方法无机非金属指标 GB/T5750.5-2006	1μg/L
32	硒	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ694-2014	0.4μg/L
33	三氯甲烷	水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法HJ639-2012	1.4μg/L
34	四氯化碳		1.5μg/L
35	苯		1.4μg/L
36	甲苯		1.4μg/L
37	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法GB/T11893-1989	0.01mg/L
38	总铬	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 (ICP)	19μg/L
39	铍		0.2μg/L
40	锑		30μg/L
41	钒		5μg/L
42	钴		2.5μg/L
43	铊		40μg/L
45	钡		0.25μg/L
46	镍		1.5μg/L
47	总大肠菌群		生活饮用水标准检验方法微生物指标 GB/T5750.12-2006
48	菌落总数	/	
49	石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)	水质可萃取性石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) 的测定气相色谱法HJ894-2017	0.01
50	烷基汞	吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法测定水质、土壤中的烷基汞	100ng/L

8.2.2 2022年各点位地下水检测结果

(1) 一期、二期厂区地下水检测结果

表8.2-2 一期、二期厂区地下水检测结果

检测点位	W1 (污泥治理中心东侧)	W2 (油库北侧)	W3 (制水车间北侧)	W4 (灰库北侧)	W5 (冷却塔东侧)	标准限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	12: 44	12: 20	12: 02	13: 06	13: 27	
样品性状	无色透明	浅黄色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
pH值(无量纲)	8.3	8.4	8.2	8.1	8.3	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0
色度(度)	5	15	5	10	5	25
臭和味(无单位)	无	无	无	无	无	无
浑浊度(NTU)	2.1	5.4	2.2	2.1	1.8	10
肉眼可见物(无单位)	无	无	无	无	无	无
总硬度(mg/L)	699	528	316	410	658	650
溶解性总固体(mg/L)	2271	2398	1015	1569	2678	2000
氨氮(mg/L)	1.39	1.35	0.238	1.40	1.42	1.50
硝酸盐(以N计)(mg/L)	0.420	3.25	1.84	0.226	0.086	30.0
硫酸盐(mg/L)	141	306	13.3	13.1	124	350
氯化物(mg/L)	660	972	308	730	1.29×10 ³	350
氟化物(mg/L)	0.911	0.972	0.948	0.607	0.963	2.0
亚硝酸盐氮(mg/L)	0.066	0.091	0.008	0.006	0.071	4.80
钠(mg/L)	127	122	118	118	122	400
汞(mg/L)	2.68×10 ⁻⁴	3.28×10 ⁻⁴	1.82×10 ⁻⁴	1.91×10 ⁻⁴	1.60×10 ⁻⁴	0.002
镉(mg/L)	4.27×10 ⁻⁴	5.48×10 ⁻³	5.01×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³	0.01
铜(mg/L)	2.36×10 ⁻²	8.71×10 ⁻²	7.66×10 ⁻³	4.69×10 ⁻³	1.48×10 ⁻²	1.50
铊(mg/L)	8.00×10 ⁻⁵	7.01×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁵	7.20×10 ⁻⁵	5.80×10 ⁻⁵	0.001
钡(mg/L)	0.15	0.16	8.49×10 ⁻²	0.14	0.28	4.00
总大肠菌群(MPN/100mL)	11	14	9	8	14	100
菌落总数(CFU/mL)	7.7×10 ²	1.4×10 ³	1.2×10 ³	9.8×10 ²	2.0×10 ³	1000

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

备注	以上检测结果总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数大于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准，其余指标符合IV类标准要求。
----	--

接上表：

检测点位	W1（污泥治理中心东侧）	W2（油库北侧）	W3（制水车间北侧）	W4（灰库北侧）	W5（冷却塔东侧）	标准 限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	12: 44	12: 20	12: 02	13: 06	13: 27	
样品性状	无色透明	浅黄色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
砷 (mg/L)	4.05×10^{-3}	5.63×10^{-3}	2.52×10^{-3}	6.02×10^{-3}	6.44×10^{-3}	0.05
硒 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	0.1
铅 (mg/L)	1.40×10^{-4}	2.16×10^{-3}	4.68×10^{-4}	3.30×10^{-4}	5.78×10^{-4}	0.10
钴 (mg/L)	1.38×10^{-3}	1.38×10^{-2}	2.87×10^{-4}	5.60×10^{-4}	3.58×10^{-3}	0.10
铬 (mg/L)	6.62×10^{-4}	2.09×10^{-2}	1.77×10^{-3}	1.75×10^{-4}	$<1.10 \times 10^{-4}$	/
铋 (mg/L)	2.83×10^{-3}	2.79×10^{-3}	4.45×10^{-3}	1.67×10^{-3}	1.80×10^{-3}	0.01
铍 (mg/L)	5.70×10^{-5}	5.33×10^{-3}	2.13×10^{-3}	5.62×10^{-4}	5.31×10^{-4}	0.06
镍 (mg/L)	4.99×10^{-3}	9.88×10^{-2}	3.40×10^{-3}	2.90×10^{-3}	8.53×10^{-3}	0.10
铁 (mg/L)	$<8.20 \times 10^{-4}$	1.25×10^{-2}	$<8.20 \times 10^{-4}$	$<8.20 \times 10^{-4}$	$<8.20 \times 10^{-4}$	2.0
锰 (mg/L)	0.43	0.15	5.55×10^{-3}	0.46	2.38	1.50
锌 (mg/L)	4.06×10^{-3}	6.19×10^{-2}	8.43×10^{-3}	1.66×10^{-2}	1.95×10^{-2}	5.00
铝 (mg/L)	4.16×10^{-2}	9.26×10^{-3}	4.70×10^{-3}	$<1.15 \times 10^{-3}$	$<1.15 \times 10^{-3}$	0.50
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.10
银 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-5}$	7.35×10^{-4}	6.84×10^{-4}	5.53×10^{-4}	4.95×10^{-4}	0.10
挥发酚 (mg/L)	0.0008	0.0014	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.01
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	0.053	<0.05	<0.05	0.056	0.3
耗氧量 (mg/L)	4.4	3.8	2.9	3.9	3.6	10.0
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.10

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.1
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	300
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	50.0
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	120
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	1400
备注	以上检测结果符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准要求					
RBS2208165-0902-S-1-1	无色透明液体	EN22090026W01	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L	
RBS2208165-0902-S-2-1	无色透明液体	EN22090026W02	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L	
RBS2208165-0902-S-3-1	无色透明液体	EN22090026W03	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L	
RBS2208165-0902-S-4-1	无色透明液体	EN22090026W04	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L	
RBS2208165-0902-S-5-1	无色透明液体	EN22090026W05	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L	
备注	烷基汞为甲基汞和乙基汞之和, 甲基汞<10ng/L,乙基汞<20ng/L。					

表8.2-3 三期厂区地下水检测结果

检测点位	W1 (渗滤液处理站西侧)	W2 (综合水泵房北侧)	W3 (渗滤液应急池北侧)	W4 (垃圾贮坑西侧)	标准限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	14: 38	14: 17	14: 52	13: 58	
样品性状	浅黄色透明	浅黄色透明	无色透明	无色透明	
pH 值 (无量纲)	8.3	8.2	8.2	8.1	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0
色度 (度)	10	10	10	5	25
臭和味 (无单位)	无	无	无	无	无
浑浊度 (NTU)	2.5	2.4	2.4	2.4	10
肉眼可见物 (无单位)	无	无	无	无	无
总硬度 (mg/L)	755	408	542	178	650

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

溶解性总固体 (mg/L)	2086	2168	2628	820	2000
氨氮 (mg/L)	1.36	1.29	1.42	0.624	1.50
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.739	0.067	1.34	0.064	30.0
硫酸盐 (mg/L)	232	94.1	249	5.17	350
氯化物 (mg/L)	246	876	215	180	350
氟化物 (mg/L)	0.506	0.831	<0.006	0.399	2.0
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.092	0.051	0.070	0.020	4.80
钠 (mg/L)	75.6	77.7	74.2	73.0	400
汞 (mg/L)	1.64×10^{-4}	2.18×10^{-4}	2.30×10^{-4}	1.22×10^{-4}	0.002
镉 (mg/L)	3.71×10^{-4}	$<5.00 \times 10^{-5}$	2.01×10^{-3}	8.10×10^{-5}	0.01
铜 (mg/L)	3.15×10^{-2}	2.42×10^{-3}	2.89×10^{-2}	2.58×10^{-3}	1.50
钡 (mg/L)	0.16	4.96×10^{-2}	0.12	5.62×10^{-2}	4.00
银 (mg/L)	6.68×10^{-4}	$<4.00 \times 10^{-5}$	2.48×10^{-4}	$<4.00 \times 10^{-5}$	0.10
总大肠菌群 (MPN/100mL)	8	13	9	11	100
菌落总数 (CFU/mL)	1.0×10^3	2.4×10^3	1.7×10^3	1.5×10^3	1000
备注	以上检测结果总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数大于《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准,其余指标符合IV类标准要求。				

接上表:

检测点位	W1 (渗滤液处理站西侧)	W2 (综合水泵房北侧)	W3 (渗滤液应急池北侧)	W4 (垃圾贮坑西侧)	标准限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	14: 38	14: 17	14: 52	13: 58	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
砷 (mg/L)	8.43×10^{-3}	$<3.00 \times 10^{-4}$	$<3.00 \times 10^{-4}$	4.04×10^{-3}	0.05
硒 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	4.12×10^{-4}	$<4.00 \times 10^{-4}$	0.1
铅 (mg/L)	4.10×10^{-4}	$<9.00 \times 10^{-5}$	1.44×10^{-4}	$<9.00 \times 10^{-5}$	0.10
钴 (mg/L)	3.99×10^{-3}	7.30×10^{-5}	1.36×10^{-3}	8.05×10^{-5}	0.10
铬 (mg/L)	3.52×10^{-3}	5.13×10^{-4}	2.01×10^{-3}	5.47×10^{-4}	/
铈 (mg/L)	4.21×10^{-3}	3.02×10^{-3}	2.93×10^{-3}	2.76×10^{-3}	0.01
铍 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	5.70×10^{-5}	$<4.00 \times 10^{-5}$	0.06
镍 (mg/L)	3.63×10^{-2}	1.54×10^{-3}	1.32×10^{-2}	1.75×10^{-3}	0.10

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

铁 (mg/L)	6.64×10 ⁻³	5.74×10 ⁻³	5.90×10 ⁻³	6.08×10 ⁻³	2.0
锰 (mg/L)	0.29	8.24×10 ⁻³	0.52	8.12×10 ⁻³	1.50
锌 (mg/L)	1.50×10 ⁻²	1.26×10 ⁻³	1.37×10 ⁻²	2.46×10 ⁻³	5.00
铝 (mg/L)	6.99×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	4.19×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	0.50
铊 (mg/L)	3.08×10 ⁻⁴	3.10×10 ⁻⁵	2.15×10 ⁻⁴	2.90×10 ⁻⁵	0.001
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.10
挥发酚 (mg/L)	0.0011	<0.0003	0.0016	<0.0003	0.01
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.051	<0.05	<0.05	<0.05	0.3
耗氧量 (mg/L)	2.8	3.0	3.3	3.4	10.0
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.10
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.1
三氯甲烷 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	300
四氯化碳 (μg/L)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	50.0
苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	120
甲苯 (μg/L)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	1400
RBS2208166-0902-S-1-1	无色透明液体	EN22090024W01	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208166-0902-S-2-1	无色透明液体	EN22090024W02	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208166-0902-S-3-1	无色透明液体	EN22090024W03	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208166-0902-S-4-1	无色透明液体	EN22090024W04	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
备注	烷基汞为甲基汞和乙基汞之和, 甲基汞<10ng/L,乙基汞<20ng/L。标准限值参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的类标准IV类。				

表8.2-4 填埋场地下水检测结果

检测点位	W1 (渗滤液调节池东侧)	W2 (填埋场一期西侧)	W4 (填埋场一期北侧)	W5 (填埋场一期东侧)	W6 (填埋场一期西南侧)	标准限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	15: 32	15: 56	16: 33	16: 22	15: 43	

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
pH值（无量纲）	8.4	8.2	8.1	7.7	8.2	5.5≤pH<6.5 8.5≤pH≤9.0
色度（度）	10	10	10	5	10	25
臭和味（无单位）	无	无	无	无	无	无
浑浊度（NTU）	2.8	0.6	2.7	0.7	2.5	10
肉眼可见物（无单位）	无	无	无	无	无	无
总硬度（mg/L）	1.61×10 ³	37.4	1.62×10 ³	55.8	1.33×10 ³	650
溶解性总固体（mg/L）	2597	986	2252	928	1647	2000
氨氮（mg/L）	0.890	0.337	0.038	0.063	0.100	1.50
硝酸盐（以N计）（mg/L）	0.057	0.157	0.082	0.128	0.070	30.0
硫酸盐（mg/L）	14.6	6.38	14.2	7.13	13.9	350
氯化物（mg/L）	2.66×10 ³	34.8	1.01×10 ³	38.7	5.31×10 ³	350
氟化物（mg/L）	0.255	0.218	0.186	0.219	0.226	2.0
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.059	0.041	0.057	0.085	0.097	4.80
钠（mg/L）	305	3.68	296	13.5	288	400
汞（mg/L）	1.88×10 ⁻⁴	1.97×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁴	3.09×10 ⁻⁴	0.002
镉（mg/L）	4.13×10 ⁻⁴	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵	3.20×10 ⁻⁴	0.01
铜（mg/L）	2.83×10 ⁻²	1.39×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	8.81×10 ⁻⁴	2.55×10 ⁻²	1.50
铊（mg/L）	9.56×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	1.61×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻⁴	3.18×10 ⁻⁴	0.001
钡（mg/L）	0.15	4.58×10 ⁻²	0.12	5.35×10 ⁻²	0.14	4.00
总大肠菌群（MPN/100mL）	5	7	8	<2	7	100
菌落总数（CFU/mL）	5.6×10 ²	8.9×10 ²	1.1×10 ³	1.9×10 ²	6.7×10 ²	1000
备注	以上检测结果总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数大于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准，其余指标符合IV类标准要求。					

接上表：

检测点位	W1（渗滤液调节池东侧）	W2（填埋场一期西侧）	W4（填埋场一期北侧）	W5（填埋场一期东侧）	W6（填埋场一期西南侧）	标准限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	15: 32	15: 56	16: 33	16: 22	15: 43	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

砷 (mg/L)	9.95×10^{-4}	$<3.00 \times 10^{-4}$	3.73×10^{-3}	4.19×10^{-4}	1.12×10^{-3}	0.05
硒 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	0.1
铅 (mg/L)	3.91×10^{-4}	1.18×10^{-4}	2.01×10^{-3}	$<9.00 \times 10^{-5}$	3.45×10^{-4}	0.10
钴 (mg/L)	3.64×10^{-3}	4.10×10^{-5}	1.55×10^{-4}	$<3.00 \times 10^{-5}$	3.16×10^{-3}	0.10
铬 (mg/L)	3.08×10^{-3}	1.57×10^{-4}	1.73×10^{-4}	$<1.10 \times 10^{-4}$	2.73×10^{-3}	/
铈 (mg/L)	3.64×10^{-4}	$<2.00 \times 10^{-4}$	4.77×10^{-4}	3.68×10^{-4}	4.29×10^{-4}	0.01
铍 (mg/L)	1.15×10^{-4}	4.40×10^{-5}	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	0.06
镍 (mg/L)	3.17×10^{-2}	1.02×10^{-3}	1.60×10^{-4}	2.09×10^{-4}	2.85×10^{-2}	0.10
铁 (mg/L)	5.67×10^{-3}	2.75×10^{-3}	2.52×10^{-2}	3.88×10^{-3}	4.88×10^{-3}	2.0
锰 (mg/L)	0.24	6.57×10^{-3}	1.37×10^{-3}	3.64×10^{-3}	0.22	1.50
锌 (mg/L)	1.22×10^{-2}	2.28×10^{-3}	1.99×10^{-3}	1.65×10^{-3}	1.08×10^{-2}	5.00
铝 (mg/L)	2.49×10^{-3}	$<1.15 \times 10^{-3}$	4.02×10^{-2}	$<1.15 \times 10^{-3}$	2.14×10^{-3}	0.50
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.10
银 (mg/L)	1.10×10^{-3}	1.76×10^{-4}	7.90×10^{-5}	1.47×10^{-4}	4.76×10^{-4}	0.10
挥发酚 (mg/L)	0.0004	<0.0003	<0.0003	0.0008	0.0016	0.01
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	0.061	<0.05	<0.05	0.3
耗氧量 (mg/L)	4.3	4.2	4.6	4.3	5.1	10.0
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.10
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.1
氯仿 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	300
四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	50.0
苯 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	120
甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	1400
备注	以上检测结果符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的类标准IV类。					

接上表：

检测点位	W7（填埋场二期西北侧）	W8（填埋场二期北侧）	W9（填埋场二期东南侧）	W10（填埋场二期东侧）	W11（对照点）	标准限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	17: 12	17: 00	16: 09	16: 47	15: 19	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
pH值（无量纲）	8.3	8.3	8.4	7.9	8.1	5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0
色度（度）	10	5	10	10	10	25
臭和味（无单位）	无	无	无	无	无	无
浑浊度（NTU）	1.2	1.0	1.0	1.0	1.6	10
肉眼可见物（无单位）	无	无	无	无	无	无
总硬度（mg/L）	1.88×10 ³	11.3	1.67×10 ³	82.1	1.54×10 ³	650
溶解性总固体（mg/L）	1659	873	1309	861	2134	2000
氨氮（mg/L）	0.029	0.081	0.164	<0.025	0.078	1.50
硝酸盐（以N计）（mg/L）	0.078	0.249	1.40	0.288	1.36	30.0
硫酸盐（mg/L）	2.39	7.06	12.2	6.35	1.54	350
氯化物（mg/L）	3.36×10 ³	111	3.00×10 ³	158	8.79×10 ³	350
氟化物（mg/L）	0.324	0.732	0.303	0.207	<0.006	2.0
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.077	0.045	0.093	0.043	0.084	4.80
钠（mg/L）	292	24.9	290	262	234	400
汞（mg/L）	2.37×10 ⁻⁴	2.04×10 ⁻⁴	1.95×10 ⁻⁴	2.13×10 ⁻⁴	2.08×10 ⁻⁴	0.002
镉（mg/L）	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵	6.06×10 ⁻⁴	<5.00×10 ⁻⁵	3.20×10 ⁻²	0.01
铜（mg/L）	1.11×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	3.66×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	1.50
铊（mg/L）	8.70×10 ⁻⁵	8.90×10 ⁻⁵	6.80×10 ⁻⁵	6.10×10 ⁻⁵	8.10×10 ⁻⁵	0.001
钡（mg/L）	0.12	0.14	0.28	0.21	0.22	4.00
总大肠菌群（MPN/100mL）	11	14	5	8	7	100
菌落总数（CFU/mL）	1.7×10 ³	1.8×10 ³	7.6×10 ²	1.1×10 ³	1.0×10 ³	1000
备注	以上检测结果总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数大于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类标准，其余指标符合IV类标准要求。					

接上表：

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

检测点位	W7 (填埋场二期西北侧)	W8 (填埋场二期北侧)	W9 (填埋场二期东南侧)	W10 (填埋场二期东侧)	W11 (对照点)	标准限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	17: 12	17: 00	16: 09	16: 47	15: 19	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
砷 (mg/L)	2.55×10^{-3}	5.13×10^{-4}	2.13×10^{-3}	6.56×10^{-4}	6.32×10^{-4}	0.05
硒 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	0.1
铅 (mg/L)	1.94×10^{-3}	$<9.00 \times 10^{-5}$	2.76×10^{-4}	$<9.00 \times 10^{-5}$	5.40×10^{-4}	0.10
钴 (mg/L)	1.63×10^{-4}	3.00×10^{-5}	5.60×10^{-5}	$<3.00 \times 10^{-5}$	4.74×10^{-4}	0.10
铬 (mg/L)	1.88×10^{-4}	$<1.10 \times 10^{-4}$	$<1.10 \times 10^{-4}$	$<1.10 \times 10^{-4}$	2.04×10^{-4}	/
锑 (mg/L)	6.53×10^{-4}	$<2.00 \times 10^{-4}$	$<2.00 \times 10^{-4}$	$<2.00 \times 10^{-4}$	$<2.00 \times 10^{-4}$	0.01
铍 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	0.06
镍 (mg/L)	1.82×10^{-4}	4.43×10^{-4}	5.33×10^{-4}	3.03×10^{-4}	2.24×10^{-3}	0.10
铁 (mg/L)	2.67×10^{-2}	1.42×10^{-3}	1.04×10^{-3}	$<8.20 \times 10^{-4}$	2.35×10^{-3}	2.0
锰 (mg/L)	3.14×10^{-3}	4.19×10^{-3}	0.16	1.41×10^{-2}	0.61	1.50
锌 (mg/L)	1.89×10^{-3}	6.00×10^{-3}	2.80×10^{-2}	5.10×10^{-3}	1.78×10^{-2}	5.00
铝 (mg/L)	4.38×10^{-2}	$<1.15 \times 10^{-3}$	$<1.15 \times 10^{-3}$	$<1.15 \times 10^{-3}$	1.71×10^{-3}	0.50
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.10
银 (mg/L)	1.32×10^{-4}	2.28×10^{-4}	2.99×10^{-4}	2.40×10^{-4}	2.41×10^{-4}	0.10
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.01
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.054	0.3
耗氧量 (mg/L)	5.2	5.3	4.9	5.0	5.2	10.0
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.10
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.1
三氯甲烷 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	300

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	50.0
苯 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	120
甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	1400
RBS2208167-0902-S-1-1	无色透明液体	EN22090025 W01	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	<0.01	mg/L	
RBS2208167-0902-S-2-1	无色透明液体	EN22090025 W02	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	<0.01	mg/L	
RBS2208167-0902-S-4-I	无色透明液体	EN22090025 W03	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	<0.01	mg/L	
RBS2208167-0902-S-5-1	无色透明液体	EN22090025 W04	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	<0.01	mg/L	
RBS2208167-0902-S-6-1	无色透明液体	EN22090025 W05	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	<0.01	mg/L	
RBS2208167-0902-S-7-1	无色透明液体	EN22090025 W06	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	<0.01	mg/L	
RBS2208167-0902-S-8-1	无色透明液体	EN22090025 W07	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	<0.01	mg/L	
RBS2208167-0902-S-9-1	无色透明液体	EN22090025 W08	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	<0.01	mg/L	
RBS2208167-0902-S-10-1	无色透明液体	EN22090025 W09	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	<0.01	mg/L	
RBS2208167-0902-S-11-1	无色透明液体	EN22090025 W10	烷基汞	未检出	ng/L	
			碘化物	<0.05	mg/L	
			石油烃 ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$)	<0.01	mg/L	
备注：以上检测结果符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的类标准IV类。烷基汞为甲基汞和乙基汞之和，甲基汞<10ng/L.乙基汞<20ng/L。						

8.2.3 2023 年各点位地下水检测结果

(1) 一期、二期厂区地下水检测结果

表8.2-5 一期、二期厂区地下水检测结果

检测点位	W1	W2	W4	限值
采样日期	09.17	09.17	09.17	
采样时间	14: 04	13: 57	14: 10	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	
pH值 (无量纲)	7.1	7.3	7.3	5.5≤pH<6.5, 8.5<pH≤9.0
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/L)	0.04	0.08	0.05	1.2
总硬度 (mg/L)	49.5	62.0	64.8	650
溶解性总固体 (mg/L)	188	219	232	2000
氯化物 (mg/L)	88.5	141	145	350
菌落总数 (CFU/mL)	1.1×10 ²	2.8×10 ²	2.4×10 ²	1000
二噁英 (ng/kg)	3.1	2.9	4.7	/
备注	限值石油烃参照执行《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值；其余参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准。			

(2) 三期厂区地下水检测结果

表8.2-6 三期厂区地下水检测结果

检测点位	W3	W4	限值
采样日期	09.17	09.17	
采样时间	11: 03	11: 20	
样品性状	微黄色透明	微黄色透明	
pH值 (无量纲)	7.2	7.1	5.5≤pH<6.5, 8.5<pH≤9.0
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/L)	0.04	0.06	1.2
总硬度 (mg/L)	36.2	47.7	650
溶解性总固体 (mg/L)	162	257	2000
氯化物 (mg/L)	66.6	91.9	350
菌落总数 (CFU/mL)	4.1×10 ²	2.2×10 ²	1000
二噁英 (ng/kg)	5.8	3.4	/
备注	限值石油烃参照执行《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值；其余参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准。		

(3) 填埋场地下水检测结果

表 8.2-7 填埋场地下水检测结果

检测点位	W1	W2	W4	W5	W6	W8	W9	W10	W11 (对照点)	限值
采样日期	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	
采样时间	14: 49	15: 05	15: 31	15: 33	15: 02	15: 23	15: 09	15: 31	15: 42	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
pH值 (无量纲)	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	5.5≤pH<6.5, 8.5<pH≤9.0
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/L)	0.10	0.07	0.11	0.05	0.07	0.13	0.11	0.10	0.07	1.2
总硬度 (mg/L)	31.8	189	65.8	151	61.4	154	247	17.7	352	650
溶解性总固体 (mg/L)	130	891	250	706	245	689	1635	87	2603	2000
氯化物 (mg/L)	50.7	543	140	494	135	465	1.07×10 ³	15.8	1.89×10 ³	350
菌落总数 (CFU/mL)	1.1×10 ²	8.4×10 ²	3.4×10 ²	39	2.1×10 ²	4.4×10 ²	5.8×10 ²	7.6×10 ²	2.2×10 ²	1000
备注	限值石油烃参照执行《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值；其余参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准。									

8.2.4 检测结果分析

根据2022年初次监测结果分析，台州旺能地下水各点位的色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、硫酸盐、铁、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（CODMn法，以O₂计）、氨氮（以N计）、硫化物、亚硝酸盐（以N计）、硝酸盐（以N计）、氟化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总铬、铍、钡、镍等指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类质量标准；石油烃（C₁₀~C₄₀）满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值；烷基汞满足《地下水污染健康风险评估工作指南》标准限值。

总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类质量标准。超标可能由于场地周边河流对地下水造成影响，该地块靠近海边，在潮汐作用下河流补给地下水，造成地下水中部分指标超标。

根据方案要求，台州旺能委托我公司对2023年初次监测超标的污染物以及特征污染物进行了后续监测。根据监测结果一期、二期、三期厂区各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类质量标准；石油烃（C₁₀~C₄₀）满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值；填埋场pH值、总硬度、石油烃指标满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类质量标准。氯化物和菌落总数超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类质量标准。

对比2022年监测结果，一期、二期、三期厂区中总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数以及填埋场中总硬度、石油烃监测由超标转为达标，填埋场氯化物和菌落总数超标点位减少且检测结果数值降低，因此地下水总体呈好转趋势。

9 质量保证与质量控制

9.1 自行监测质量体系

自行监测各个阶段都要进行质量控制，包含监测方案编制、样品采集、保存、流转、检测过程及结果分析；各环节质量保证与控制要求见以下内容。

9.2 监测方案制定的质量保证与控制

- (1) 监测方案编制过程要求资料收集齐全、人员访谈步骤不可少；
- (2) 监测指标考虑企业历史生产情况；
- (3) 监测点位要求方案编制人员与企业代表现场确认。
- (4) 方案编制完成后，编制单位实行两级审核，经请有经验的专家进行评审。

9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制

9.3.1 样品采集前的质量控制

采样组在采样前需做好相关的培训、防护、设备维护、人员分工、现场定点等工作。填写采样前准备事项一览表。采样前的质量控制工作主要包括：

- (1) 对采样人员进行专门的培训，采样人员应掌握采样技术、懂得安全操作的有关知识和处理方法；
- (2) 在采样前应该做好个人的防护工作，佩戴安全帽和一次性防护口罩；
- (3) 根据自行监测方案，准备采样计划单、钻探记录单、土壤采样记录单、地下水采样记录单、样品追踪单及采样布点图；
- (4) 准备手持式 GPS 定位仪、相机、样品瓶、标签、签字笔、保温箱、干冰、橡胶手套、岩芯箱、采样器等；
- (5) 确定采样设备和台数；
- (6) 进行明确的任务分工；
- (7) 现场定点，依据布点检测方案，采样前一天或采样当天，进行现场踏勘工作，采用手持式 GPS 定位仪、小旗子、喷漆等工具在现场确定采样点的具体位置和地面标高，在现场做记号，并在图中相应位置标出。

9.3.2 样品采集过程中的质量控制

现场样品采集过程中的质量控制工作主要包括：

(1) 防止采样过程中的交叉污染。钻机采样过程中，在两个钻孔之间的钻探设备应进行清洁，同一钻机不同深度采样时应对钻探设备、取样装置进行清洗，与土壤接触的其他采样工具重复利用时也应清洗。

(2) 现场采集样品过程中，应该详细说明现场观察的资料，比如土壤层的深度，沉积物的颜色，分界线类型，土壤质地，气味，水的颜色，气象条件，以便用于后期详细采样和地块修复工作。当样品从场地转入清洁样品容器时，应该保持采样设备的清洁；当不用采样设备进行采样或对采样设备保存时，应该对采样设备进行清洗，防止样品的交叉感染。

(3) 现场采样时详细填写现场记录单，包括采样土壤深度、土壤质地、气味、XRF测试数据等，以便为后续分析工作提供依据。为确保采集、运输、贮存过程中样品质量。依据相关技术要求，本项目在采样过程中，采集不低于10%的平行样。

9.3.3 样品流转质量控制

样品流转过程中的质量控制工作主要包括：

(1) 装运前核对，在采样现场样品必须逐件与样品登记表、样品标签和采样记录进行核对，核对无误后分类装箱；

(2) 运输中防损，运输过程中严防样品的损失、混淆和玷污。

(3) 样品的交接，由样品管理和运输员将土壤样品送到检测实验室，送样者和接样者双方同时清点核实样品，并在样品交接单上签字确认，样品交接单由双方各存一份备查。

(4) 不得将现场测定后的剩余水样作为实验室分析样品送往实验室，水样装箱前应将水样容器内外盖盖紧，装箱时应用泡沫塑料或波纹纸板垫底和间隔防震。样品运输过程中应避免日光照射，气温异常偏高或偏低时还应采取适当保温措施。

9.3.4 样品制备质量控制

样品制备过程的质量控制主要在样品风干和样品制样过程中进行，土壤风干室和土壤制样室相互独立，并进行有效的隔离，能够避免相互之间的影响。土壤制样室是在下吸风通风柜中进行，每次制样后进行清理，避免样品之间

相互干扰和影响。

制样过程中的质量控制：

- (1) 保持工作室的整洁，整个过程中必须戴一次性防护手套；
- (2) 制样前认真核对样品名称与流转单中名称是否一一对应；
- (3) 人员之间进行互相监督，避免研磨过程中样品散落、飞溅等；
- (4) 制样工具在每处理一份样品后均进行擦抹（洗）干净，严防交叉污染；
- (5) 当某个参数所需样品量取完后，及时将样品放回原位，供实验室其它部门使用。
- (6) 提供样品风干或冻干、磨碎、分筛等前处理的全过程记录及图片作证材料。

9.3.5 样品保存质量控制

样品保存过程中的质量控制工作主要包括：

- (1) 样品保存按样品名称、编号和粒径分类保存。
- (2) 新鲜样品，用密封的聚乙烯或玻璃容器在4℃以下避光保存，样品要充满容器。
- (3) 预留样品在样品库造册保存。
- (4) 分析取用后的剩余样品，待测定全部完成数据报出后，也移交样品库保存。
- (5) 分析取用后的剩余样品一般保留半年，预留样品一般保留2年。
- (6) 新鲜样品保存时间参照《土壤环境质量评价技术规范》（HJ/T166-2004）中表9-1。
- (7) 现场采样时详细填写现场观察的记录单，比如土层深度、土壤质地、气味、颜色，地下水的颜色、气味，气象条件等，以便为分析工作提供依据。
- (8) 为确保采集、运输、贮存过程中的样品质量，本项目在现场采样过程中设定现场质量控制样品，主要为现场平行样，共采集3份现场平行样。

9.3.6 实验室分析质量控制

实验室的质量保证与质量控制措施包括：分析数据的追溯文件体系、样品保存运输条件保证、内部空白检验、平行样加标检验、基质加标检验、替代物加标检验，相关分析数据的准确度和精密度需满足以下要求：

1、实验室从接样到出数据报告的整个过程严格执行CNAL/AC01：2003《检测和校准实验室认可准则》体系和计量认证体系要求。

2、样品的保留时间、保留温度等实验室内部质量保证/控制措施均需有纸质记录并达到相关规定的要求。

3、实验室分析过程中的实验室空白、平行样、基质加标数据检验。要求分析结果中平行盲样的相对标准偏差均在要求的范围内，实验室加标和基质加标的平行样品均在要求的相对百分偏差内。

4、空白实验。每批次样品（每20个样品为一批次）应至少作一个全程序空白和实验室空白，目标化合物的浓度应低于检出限。

5、平行样测定。每批样品应进行不少于5%的平行样品测定，95%以上的平行双样测定结果相对偏差应在 $100\pm 20\%$ 以内。

6、空白加标。每批样品应进行不少于5%的空白加标回收率测定，加标回收率应在70%~130%以内。

7、替代物加标回收率测定。每批样品应进行不少于5%的替代物加标回收率测定，加标回收率应在70%~130%。

10 总结论

10.1 监测结论

(1) 土壤

根据2022年初次监测结果分析，台州旺能土壤各点位的重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、二噁英、石油烃（C₁₀~C₄₀）均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

由于初次监测中未出现超标的污染物，因此2023年后续土壤仅对特征污染物进行了检测，根据检测结果，二噁英、石油烃（C₁₀~C₄₀）均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

(2) 地下水

根据2022年初次监测结果分析，台州旺能地下水各点位的色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、硫酸盐、铁、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（CODMn法，以O₂计）、氨氮（以N计）、硫化物、亚硝酸盐（以N计）、硝酸盐（以N计）、氟化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总铬、铍、钡、镍等指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类质量标准；石油烃（C₁₀~C₄₀）满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值；烷基汞满足《地下水污染健康风险评估工作指南》标准限值。

总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类质量标准。超标可能由于场地周边河流对地下水造成影响，该地块靠近海边，在潮汐作用下河流补给地下水，造成地下水中部分指标超标。

根据方案要求，台州旺能委托我公司对2023年初次监测超标的污染物以及特征污染物进行了后续监测。根据监测结果一期、二期、三期厂区各项指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类质量标准；石油烃（C₁₀~C₄₀）满足《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值；填埋场pH值、总硬度、石油烃指标满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类质量标准。氯化物和菌落总数超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的IV类质量标准。

对比2022年监测结果，一期、二期、三期厂区中总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数以及填埋场中总硬度、石油烃监测由超标转为达标，填埋场氯化物和菌落总数超标点位减少且检测结果数值降低，因此地下水总体呈好转趋势。

10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

10.2.1 安全防护

该企业为在产企业，本次采样工作计划在该企业生产区、固废储存区，污水站等进行现场采样，涉及地下管线，污染物有石油烃、强酸等，如现场钻探采样工作处置不当，容易发生安全事故，造成健康危害，因此应当采取有效防范措施，如戴好N95防护口罩应穿戴防腐蚀手套、鞋子，防治强酸腐蚀对于地下管线，建议采样单位应在钻探前使用物探等技术，查明地下情况，同时联系地块使用权人监督现场工作，避免打穿地下管线。进场前，采样单位对地下设施、管线等与企业进行充分沟通，制定具有针对性的现场安全防护措施。所有现场工作人员应戴好防护用品，以防吸入和接触有毒物质。

10.2.2 地块安全保障与风险防控措施

1、经与企业协商，现场工作期间应严格落实以下安全保障与风险防控措施：
1、在采样入场前，属地生态环境部门应协调采样对象园区、采样点位所在企业、采样单位，集中讨论进场采样安全风险防范和突发应急预案措施工作，明确安全风险防范和应急措施的责任分工，并形成纪要。

2、入场前，采样单位人员必须接受园区或相关企业的安全生产培训；园区和相关企业应提供并讲解地下管线分布资料和图件（主要包括生产管线、污水雨水管线、燃气或自来水等管线）。采样单位应对照有关资料图件，优化布点方案，经园区、相关企业安全生产负责人签字后，方可组织进场。涉及可能有相应管线的，应当先报燃气、水务部门批准，并调整点位。

3、进场采样期间，园区、相关企业安全生产部门应指派人员旁站监督，原则上，应当先采用人工挖掘确认无风险，资料和图件不全的，应当先进行物探。

4、在调查采样过程中若发现由钻探导致的危险物质泄露、地下设施受到破坏等突发情况，应立即启动相关应急预案和措施。

10.2.3 二次污染防范

现场调查过程中，可能会对场地周围环境产生一定的影响，为保证场地内外环境质量满足相关规范及标准要求，需对场地内及周边环境加以控制管理。

1、扬尘控制

本工程扬尘主要来源于取样钻机在钻孔破碎过程产生的扬尘。设备钻进过程操作需规范，必要时进行洒水处理。

2、噪声控制

土壤取样过程中使用钻机过程产生的噪声可能对周边居民和企业员工产生影响，也必须采取一定的控制措施来降低噪声的影响。因此，项目调查过程中需严格执行《建筑施工噪声申报登记制度》。

关于施工现场环境噪声的污染防治应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的各项规定以及其他国家和地方政府的相关规定及要求。本项目实施过程，将按照建筑工地管理的有关规定，采取局部吸声、隔声降噪技术，合理安排施工时间等措施来降低周围环境受到的噪声影响的程度。除此之外，机动车辆进出施工场地应禁止鸣笛。

3、固体废物

施工期固体废物来源于调查人员产生的生活垃圾等。生活垃圾堆置过久后遇风将产生扬尘对企业员工造成影响，还会引起细菌、蚊蝇的大量繁殖，导致当地传染病发病率的提高和易于传播，垃圾带来的恶臭气味影响矿区员工生活，影响矿区环境。

在场地环境调查期间，现场钻探前应清理现场地面，防止现有污染物污染土壤及地下水。应通过加强施工管理及施工结束后的及时清运、处置可以减少和防止项目固体废物对周围环境的影响。同时，采样剩余土壤清理后回填于钻探形成的采样孔内。

10.3 应急处置

在调查采样过程中若发现或由钻探导致的危险物质泄漏、地下设施受到破坏等突发情况，应首先保证现场施工人员安全，并立即报企业和地方相关管理部门，按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）尽快落实应急处置相关事宜。涉及危险化学品生产经营贮存单位采样的，采样前需向企业安全环保责任部门对接相关生产区作业安全生产事宜，并办理有关手续。



图10.3-1 应急救援程序

附件1 监测单位资质证明



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112052297

名称:浙江瑞博思检测科技有限公司

地址:浙江省杭州市西湖区三墩镇金蓬街366号2幢503室

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。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由浙江瑞博思检测科技有限公司承担。



许可使用标志



181112052297

发证日期:2018年04月13日

有效日期:2024年04月12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。

附件2 重点监测单元清单

台州旺能重点监测单元清单

企业名称		台州旺能再生资源利用有限公司				所属行业		D4417 垃圾焚烧发电和危险废物治理		单元面积
填写日期		2022年7月			填报人员		王振东		联系方式	
地点	序号	单元内需要监测的重点场所/设施/设备名称	占地面积 m ²	功能(即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动)	涉及有毒有害物质清单	关注污染物	设施坐标 (中心点坐标)	是否包含隐蔽性设施	单元类别 (一类/二类)	
一期、二期厂区	单元 A	污泥治理中心	1575	固废治理	二噁英类	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°32'52.22"(N), 121°32'55.00"(E)	是	一类	3150
					重金属类					
	灰库	1575	飞灰暂存	二噁英类	28°32'52.18"(N), 121°32'54.00"(E)		否			
				重金属类						
单元 B	柴油罐区	64.1	埋地罐区	石油烃(C10-C40)(油/水、烃/水混合物或乳化液; 废矿物油与含矿物油废物)	石油烃(C10-C40)(油/水、烃/水混合物或乳化液; 废矿物油与含矿物油废物)	28°32'58.01"(N), 121°32'57.62"(E)	是	一类	2694.1	

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

	渗滤液处理站	2250	渗滤液处理	二噁英类	汞(汞及其化合物)(含汞废物)、砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(铬及其化合物)(含铬废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°32'56.27"(N), 121°32'58.15"(E)	是	一类	4870	
				重金属类						
		雨水应急池	200	事故暂存池	重金属类	汞(汞及其化合物)(含汞废物)、砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(铬及其化合物)(含铬废物)	28°32'53.39"(N), 121°32'59.34"(E)			是
	氨水罐区	180	埋地罐区	二噁英类	二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°32'54.09"(N), 121°32'59.21"(E)	是			
	单元 C	制水车间	1350	生产区	重金属类	汞(汞及其化合物)(含汞废物)、砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(铬及其化合物)(含铬废物)	28°32'56.97"(N), 121°32'53.03"(E)			否
		垃圾库房	1410	生活垃圾储存和暂存区域	重金属类	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°32'56.10"(N), 121°32'53.94"(E)			否
二噁英类										

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

		渣库	500	一般固废储存和暂存区域	重金属类	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)	28°32'55.58"(N), 121°32'55.94"(E)	否		
		渗滤液应急池	90	事故暂存池	重金属类	汞(汞及其化合物)(含汞废物)、砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(铬及其化合物)(含铬废物)	28°32'57.49"(N), 121°32'56.58"(E)	是		
		焚烧炉	1520	生产区	二噁英类	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°32'54.75"(N), 121°32'54.52"(E)	否		
	重金属类									
单元 D	水泵房及冷却塔	3366	辅助生产区	二噁英类	砷(砷及其化合物)(含砷废物)、镉(镉及其化合物)(含镉废物)、铬(六价)(六价铬化合物)、铜(含铜废物)、铅(铅及其化合物)(含铅废物)、汞(汞及其化合物)(含汞废物)、镍(含镍废物)、二噁英类(总毒性当量)(多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃)	28°32'52.01"(N), 121°32'51.35"(E)	是	一类	3366	
			重金属类							

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

三期厂区	单元 A	渗滤液处理站	3012.53	渗滤液处理	二噁英类	汞（汞及其化合物）（含汞废物）、砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬（铬及其化合物）（含铬废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°33'13.56"(N), 121°32'51.64"(E)	是	一类	3986.63
					重金属类					
		油罐区	974.1	接地罐区	石油烃（C10-C40）（油/水、烃/水混合物或乳化液；废矿物油与含矿物油废物）	石油烃（C10-C40）（油/水、烃/水混合物或乳化液；废矿物油与含矿物油废物）	28°33'14.48"(N), 121°32'50.29"(E)	是		
	单元 B	初期雨水收集池	125.25	事故暂存池	重金属类	汞（汞及其化合物）（含汞废物）、砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬（铬及其化合物）（含铬废物）	28°33'11.99"(N), 121°32'50.65"(E)	是	一类	3984.79
		水泵房及冷却塔	3859.54	辅助生产区	二噁英类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°33'11.16"(N)121°32'51.82"(E)	是		
	单元 C	氨水罐区	52	接地罐区	二噁英类	二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°33'12.57"(N), 121°32'45.40"(E)	是	一类	4311.04
		活性炭间	82.89	辅助生产区	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）	28°33'12.59"(N), 121°32'45.33"(E)	否		

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

					、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）			
	飞灰固化间	286.77	辅助生产区	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）	28°33'12.26"(N), 121°32'45.46"(E)	否	
	烟气处理系统	967.58	生产区	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°33'12.07"(N), 121°32'47.39"(E)	否	
				二噁英类				
	焚烧炉	1661.8	生产区	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°33'12.07"(N), 121°32'47.39"(E)	否	
				二噁英类				
	渣坑	146.25	一般固废储存和暂存区域	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）	28°33'11.74"(N), 121°32'48.09"(E)	是	

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

						、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）				
		汽机间	1113.75	辅助生产区域	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）	28°33'11.18"(N), 121°32'46.13"(E)	否		
单元 D	垃圾贮坑	1678.6	生活垃圾储存和暂存区域	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°33'9.64"(N), 121°32'47.85"(E)	是	一类	3881.7	
				二噁英类						
	垃圾卸料大厅	1462.4	生活垃圾储存和暂存区域	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°33'8.61"(N), 121°32'48.59"(E)	否			
				二噁英类						
综合车间	740.7	辅助生产区域	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）	28°33'8.53"(N), 121°32'47.18"(E)	否				

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

					二噁英类	、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）				
飞灰填埋场	单元 A	渗沥液调节池	4032	渗沥液调节	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°31'58.90"(N), 121°33'41.58"(E)	是	一类	4032
		污泥压滤间			二噁英类					
	单元 B	填埋场一期	5176	危废填埋	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°32'1.97"(N), 121°33'39.96"(E)	是	一类	5176
	单元 C		5176		二噁英类					5176
	单元 D		5176		5176					
	单元 E		5176		5176					
	单元 F		5176		5176					
	单元 G	填埋场二期	5226.5	危废填埋	重金属类	砷（砷及其化合物）（含砷废物）、镉（镉及其化合物）（含镉废物）、铬(六价)（六价铬化合物）、铜（含铜废物）、铅（铅及其化合物）（含铅废物）、汞（汞及其化合物）（含汞废物）、镍（含镍废物）、二噁英类（总毒性当量）（多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃）	28°32'6.58"(N), 121°33'35.64"(E)	是	一类	5226.5
	单元 H		5226.5		二噁英类					5226.5
	单元 I		5226.5		5226.5					
单元 J	5226.5		5226.5							

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	2021.05.17
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	2021.05.19
采样地点	台州旺能再生资源利用有限公司项目所在地			
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	2021.05.19~06.03
检测仪器及编号	序号	仪器型号	仪器编号	
	1	ME204E 电子天平	A16、A57	
	2	7890B 气相色谱仪	A04	
	3	COOLPEX 微波消解仪	A01	
	4	DKQ 赶酸电热板	A47	
	5	AA6880 石墨炉系统原子吸收光谱仪	A15、A49	
	6	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱	A17	
	7	PTC-III 吹扫捕集仪	A77	
	8	mp5002 电子天平	A31	
	9	RE-52AA 旋转蒸发仪	A53	
	10	JC-WD-12 氮吹仪	A54	
	11	HPFE 06 高通量加压流体萃取仪	A90	
	12	8860, 5977B 气相色谱和质谱联用仪	A76、A94	
	13	FE28-Standard pH 计	A21	
	14	DK-S26 电热恒温水浴锅	A14	
	15	SJIA-12N-60A 真空冷冻干燥机	A96	
	16	V2200 可见分光光度计	A34	
	17	GL-3250B 磁力搅拌器	A12	
	18	AFS-8520 原子荧光光谱仪	A05	
	19	EH20B 电热板	A18	
20	7800 等离子体质谱仪 (ICP-MS)	A97		

总检
/

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	铍、镉、铬、铜、锰、钼、镍、铅、镭、钒、锌、钴、铀	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
3	汞、砷、硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
4	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二胍分光光度法 GB/T 7467-1987
5	甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 HJ 601-2011
6	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
7	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
8	铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015
9	镉、锰、钴、钒、铜、镍、铅、锌、铬	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016
10	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018
11	挥发性有机物	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
12	半挥发性有机物	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
13	苯胺(半挥发性有机物)	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录K
14	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019

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	10:27	10:42	10:35
样品编号	RBS2105066-0519-S-1-1	RBS2105066-0519-S-2-1	RBS2105066-0519-S-3-1
样品性状	浅灰色微浑浊	浅灰色微浑浊	浅灰色微浑浊
pH值(无量纲)	7.24	7.57	7.14
铍(mg/L)	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$
镉(mg/L)	5.90×10^{-5}	$<5.00 \times 10^{-5}$	$<5.00 \times 10^{-5}$
铬(mg/L)	$<1.10 \times 10^{-4}$	5.87×10^{-4}	2.13×10^{-4}
铜(mg/L)	4.13×10^{-4}	1.89×10^{-3}	1.10×10^{-3}
锰(mg/L)	4.62×10^{-2}	7.19×10^{-4}	4.48×10^{-4}
钼(mg/L)	9.02×10^{-4}	6.44×10^{-3}	2.46×10^{-3}
镍(mg/L)	3.38×10^{-4}	9.20×10^{-5}	1.97×10^{-4}
铅(mg/L)	$<9.00 \times 10^{-5}$	$<9.00 \times 10^{-5}$	$<9.00 \times 10^{-5}$
铋(mg/L)	2.74×10^{-4}	2.63×10^{-3}	9.19×10^{-4}
钒(mg/L)	1.04×10^{-4}	8.37×10^{-4}	2.99×10^{-4}
锌(mg/L)	1.67×10^{-3}	1.46×10^{-3}	1.26×10^{-3}
钴(mg/L)	1.06×10^{-4}	8.60×10^{-5}	5.80×10^{-5}
铊(mg/L)	9.14×10^{-5}	9.80×10^{-5}	8.70×10^{-5}
汞(mg/L)	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$
砷(mg/L)	1.67×10^{-3}	8.63×10^{-4}	1.00×10^{-3}
硒(mg/L)	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$
六价铬(mg/L)	0.005	<0.004	0.004
甲醛(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05

RBS2105066

共6页 第4页

三、土壤检测结果：见表3。

表3 土壤检测结果

检测点位	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
采样深度 (m)	0~0.2	0~0.2	0~0.2	0~0.2	0~0.2
采样时间	10:27	10:49	10:42	10:57	10:35
样品编号	RBS2105066-0519-T-4-1	RBS2105066-0519-T-5-1	RBS2105066-0519-T-6-1	RBS2105066-0519-T-7-1	RBS2105066-0519-T-8-1
样品性状	黄色中壤土	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	黄色中壤土	暗棕色中壤土
砷 (mg/kg)	41.4	24.9	32.1	54.4	25.6
镉 (mg/kg)	0.31	4.57	18.1	0.66	0.50
六价铬 (mg/kg)	1.0	1.7	1.5	1.3	2.1
铜 (mg/kg)	10.6	265	1.02×10 ³	38.4	53.7
铅 (mg/kg)	32	167	383	42	59
汞 (mg/kg)	0.111	0.675	0.299	6.02×10 ⁻²	0.219
镍 (mg/kg)	7	41	137	14	27
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷 (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
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
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
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻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
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
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
四氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁻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

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

RBS2105066

共6页 第5页

接上表:

检测点位	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
采样深度 (m)	0~0.2	0~0.2	0~0.2	0~0.2	0~0.2
采样时间	10:27	10:49	10:42	10:57	10:35
样品编号	RBS2105066- 0519-T-4-1	RBS2105066- 0519-T-5-1	RBS2105066- 0519-T-6-1	RBS2105066- 0519-T-7-1	RBS2105066- 0519-T-8-1
样品性状	黄色中壤土	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	黄色中壤土	暗棕色中壤土
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
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
乙苯 (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)	3.6×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.1×10 ⁻³
甲苯 (mg/kg)	3.4×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	4.2×10 ⁻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
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
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并[a]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
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	0.2	0.1	<0.1	0.1
蒽 (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



用

RBS2105066

共6页 第6页

接上表:

检测点位	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
采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2
采样时间	10:27	10:49	10:42	10:57	10:35
样品编号	RBS2105066- 0519-T-4-1	RBS2105066- 0519-T-5-1	RBS2105066- 0519-T-6-1	RBS2105066- 0519-T-7-1	RBS2105066- 0519-T-8-1
样品性状	黄色中壤土	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	黄色中壤土	暗棕色中壤土
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
萘烯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
茚 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
芘 (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
锌 (mg/kg)	65	665	4.26×10 ³	124	176
铬 (mg/kg)	16	101	469	39	70
镉 (mg/kg)	1.85	18.8	40.6	5.22	3.03
硒 (mg/kg)	<1.00×10 ⁻²	0.507	0.194	<1.00×10 ⁻²	<1.00×10 ⁻²
锰 (mg/kg)	354	742	1.26×10 ³	480	993
钴 (mg/kg)	5.42	14.2	25.7	6.82	15.3
钒 (mg/kg)	36.5	70.6	62.2	45.5	94.1
铍 (mg/kg)	2.98	3.51	2.80	2.98	3.32
pH 值 (无量纲)	8.75	8.23	7.58	7.71	7.28
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	21.4	53.5	155	39.7	21.0

报告编制: 李静 校核: 吴君伟 审核: 
 批准人:  批准人职务: 质量负责人 批准日期: 2021.6.10

以下空白





检测报告

TEST REPORT

报告编号 RBS2105069
REPORT NO.

项目名称 台州旺能再生资源利用有限公司
填埋场土壤检测
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 2021年6月8日
REPORT DATE

浙江瑞博思检测科技有限公司

Zhejiang Ruibosijie 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填埋场 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	2021.05.17
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	土壤
采样单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		采样日期	2021.05.19
采样地点	台州旺能再生资源利用有限公司项目所在地			
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	2021.05.20-06.02
检测仪器 及编号	序号	仪器型号	仪器编号	
	1	ME204E 电子天平	A16、A57	
	2	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱	A17	
	3	SJIA-12N-60A 真空冷冻干燥机	A96	
	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 旋转蒸发器	A53	
	7	JC-WD-12 氮吹仪	A54	
	8	mp5002 电子天平	A31	
	9	FE28-Standard pH 计	A21	
	10	AA6880 原子吸收光谱仪	A15、A49	
	11	DKQ 赶酸电热板	A47	
	12	TD6M 离心机	A48	
	13	KQ3200DE 超声波清洗器	A11	
	14	PXSJ-216F 型 离子计	A82	
	15	GL-3250B 磁力搅拌器	A12	
	16	COOLPEX 微波消解仪	A01	
	17	EH20B 电热板	A18	
	18	AFS-8520 原子荧光光谱仪	A05	
	19	PTC-III 吹扫捕集仪	A77	
	20	V2200 可见分光光度计	A34	
	21	JTZL-6 智能一体化蒸馏仪	A42	
22	7800 等离子体质谱仪 (ICP-MS)	A97		

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	汞、砷、硒、铊	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铊、镉的测定微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013
2	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
3	铍	土壤和沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015
4	镉、锰、钴、钒、铜、镍、铅、锌、铬	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体 质谱法 HJ 803-2016
5	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018
6	挥发性有机物	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
7	半挥发性有机物	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
8	苯胺（半挥发性有机物）	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录K
9	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
10	氧化物	土壤 氧化物和总氧化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015

二、土壤检测结果：见表2。

表2 土壤检测结果

检测点位	污染监测井3	污染扩散井2	污染监测井1	污染监测井2	污染扩散井1	评价标准
采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	
采样时间	12:30	12:53	13:03	13:15	13:28	
样品编号	RBS2105069-0519-T-1-1	RBS2105069-0519-T-2-1	RBS2105069-0519-T-3-1	RBS2105069-0519-T-4-1	RBS2105069-0519-T-5-1	
样品性状	暗棕色中壤土	暗棕色中壤土	暗棕色中壤土	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	
砷 (mg/kg)	14.4	12.5	10.8	16.3	10.0	
镉 (mg/kg)	12.0	0.21	0.18	0.27	0.63	65
六价铬 (mg/kg)	1.9	1.1	1.4	1.3	1.3	5.7
铜 (mg/kg)	317	35.6	29.8	46.0	45.0	18000
铅 (mg/kg)	161	21	20	23	25	800
汞 (mg/kg)	0.476	6.14×10 ⁻²	7.09×10 ⁻²	7.00×10 ⁻²	8.98×10 ⁻²	38
镍 (mg/kg)	63	43	38	45	44	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
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	596
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	54
二甲甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
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	5
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	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
四氯乙烯 (mg/kg)	4.5×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	53
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	840

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

接上表:

检测点位	污染监测井 3	污染扩散井 2	污染监测井 1	污染监测井 2	污染扩散井 1	评价标准
采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	
采样时间	12:30	12:53	13:03	13:15	13:28	
样品编号	RBS2105069-0519-T-1-1	RBS2105069-0519-T-2-1	RBS2105069-0519-T-3-1	RBS2105069-0519-T-4-1	RBS2105069-0519-T-5-1	
样品性状	暗棕色中壤土	暗棕色中壤土	暗棕色中壤土	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	
1,1,2-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	
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	2.8
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	0.5
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	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	560
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	20
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
苯乙烯 (mg/kg)	4.2×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³	1290
甲苯 (mg/kg)	4.4×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	1200
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	570
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	640
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
二苯并[a,h]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

RBS2105069

共 5 页 第 5 页

接上表:

检测点位	污染监测井 3	污染扩散井 2	污染监测井 1	污染监测井 2	污染扩散井 1	评价标准
采样深度 (m)	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	0-0.2	
采样时间	12:30	12:53	13:03	13:15	13:28	
样品编号	RBS2105069-0519-T-1-1	RBS2105069-0519-T-2-1	RBS2105069-0519-T-3-1	RBS2105069-0519-T-4-1	RBS2105069-0519-T-5-1	
样品性状	暗棕色中壤土	暗棕色中壤土	暗棕色中壤土	暗棕色轻壤土	暗棕色轻壤土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
萘 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	/
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
芘 (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	/
锌 (mg/kg)	959	105	89	123	161	/
铬 (mg/kg)	158	91	79	97	99	/
镉 (mg/kg)	29.3	0.354	0.223	0.574	1.47	180
硒 (mg/kg)	<1.00×10 ⁻²	<1.00×10 ⁻²	<1.00×10 ⁻²	<1.00×10 ⁻²	<1.00×10 ⁻²	/
锰 (mg/kg)	1.09×10 ³	1.00×10 ³	845	1.08×10 ³	1.12×10 ³	/
钴 (mg/kg)	19.5	17.1	15.0	17.5	17.0	70
钒 (mg/kg)	104	122	108	125	116	752
铍 (mg/kg)	3.27	3.01	2.80	3.20	3.13	29
pH 值 (无量纲)	7.56	8.05	8.15	7.93	7.08	/
氟化物 (mg/kg)	9.7	8.8	6.2	5.2	4.5	/
氰化物 (mg/kg)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	135
备注	检测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中第二类用地筛选值。					

报告编制:

李静

校核:

陈明

审核:

吴冠伟

批准人:

唐福利

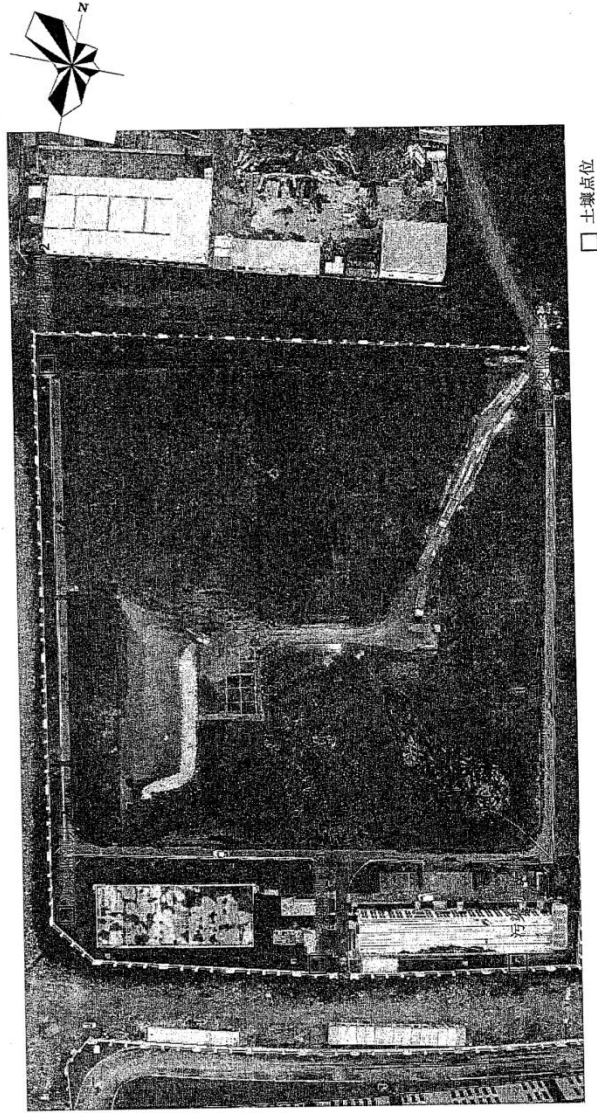
批准人职务:

质量负责人

批准日期: 2021.6.8

以下空白

台州旺能再生资源利用有限公司填埋场土壤点位示意图





181112052297

检测报告

TEST REPORT

报告编号 RBS2112053
REPORT NO.

项目名称 台州旺能再生资源利用有限公司
飞灰填埋场地下水检测

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 2021年12月28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 飞灰填埋场地下水检测		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	2021.12.01
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
采样单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		采样日期	2021.12.09
采样地点	台州旺能再生资源利用有限公司项目所在地			
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	2021.12.09~12.14	
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	UV2400 紫外分光光度计	A07	
	3	LS-35LD 立式压力蒸汽灭菌器	A100	
	4	752 紫外可见分光光度计	A92	
	5	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱	A17	
	6	JA1003 电子天平	A64	
	7	XSP-16A 生物显微镜	A63	
	8	DK-S26 电热恒温水浴锅	A67	
	9	DCGL-06 薄膜过滤器	A88	
	10	DNP-9052 电热恒温培养箱	A68	
	11	F2-Field 便携式pH计	B42	
	12	HHS-6 数显恒温水浴锅	A103	
	13	XK-97A 菌落计数器	A74	
	14	V2200 可见分光光度计	A34	
	15	YDL-HP06 全自动蒸馏仪	A99	
	16	AFS-8520 原子荧光光谱仪	A05	
	17	MetrohmECO-IC 离子色谱仪	A03	
18	7800 等离子体质谱仪 (ICP-MS)	A97		

待用
检验

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 HJ 1147-2020
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
3	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷二胍分光光度法 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	铅、镉、铁、锰、镍、铜、锌、铍、银、铬	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
6	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989
7	硝酸盐(以氮计)、硫酸盐、氯化物、氟化物	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
8	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987
9	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
10	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009
11	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T 7477-1987
12	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 GB/T 5750.4-2006
13	总大肠菌群	总大肠菌群 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
14	细菌总数	水质细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018
15	磷酸盐(以P计)	钼锑抗分光光度法 《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局(2006年)
16	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
17	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

RBS2112053

共5页 第3页

二、地下水检测结果：见表 2。

表 2 检测结果

检测点位	污染监测井 3	污染扩散井 1	污染监测井 1	污染监测井 2	污染扩散井 2	污染扩散井 3
采样时间	09:32	09:51	10:13	10:32	10:48	10:59
样品编号	RBS2112053-1209-S-1-1	RBS2112053-1209-S-2-1	RBS2112053-1209-S-3-1	RBS2112053-1209-S-4-1	RBS2112053-1209-S-5-1	RBS2112053-1209-S-6-1
样品性状	无色透明	无色透明	淡黄色微浑浊	无色透明	无色透明	无色透明
pH 值 (无量纲)	7.6	7.9	7.3	8.1	7.5	7.3
氨氮 (mg/L)	0.041	0.802	0.083	0.077	0.329	0.035
硝酸盐 (以氮计) (mg/L)	0.180	1.14	0.300	0.609	1.11	0.274
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.003	0.009	0.004	0.010	0.165	<0.003
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
汞 (mg/L)	1.23×10 ⁻⁴	7.62×10 ⁻⁵	9.06×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵
钾 (mg/L)	<3.00×10 ⁻⁴	9.11×10 ⁻⁴	<3.00×10 ⁻⁴	1.38×10 ⁻³	1.47×10 ⁻³	<3.00×10 ⁻⁴
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
总硬度 (mg/L)	37.8	132	49.9	234	260	22.1
铅 (mg/L)	1.28×10 ⁻⁴	<9.00×10 ⁻⁵	1.39×10 ⁻⁴	1.27×10 ⁻⁴	<9.00×10 ⁻⁵	<9.00×10 ⁻⁵
铜 (mg/L)	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵
铁 (mg/L)	4.72×10 ⁻³	1.26×10 ⁻²	7.54×10 ⁻³	7.23×10 ⁻³	2.36×10 ⁻¹	2.28×10 ⁻³
锰 (mg/L)	1.54×10 ⁻²	0.17	1.54×10 ⁻²	1.75×10 ⁻²	0.12	2.97×10 ⁻³
镍 (mg/L)	<6.00×10 ⁻⁵	1.09×10 ⁻³	<6.00×10 ⁻⁵	<6.00×10 ⁻⁵	4.39×10 ⁻⁴	<6.00×10 ⁻⁵

1 2 3 4 5 6

RBS2112053

共5页 第4页

续上表：

检测点位	污染监测井 3	污染扩散井 1	污染监测井 1	污染监测井 2	污染扩散井 2	污染扩散井 3
采样时间	09:32	09:51	10:13	10:32	10:48	10:59
样品编号	RBS2112053-1209-S-1-1	RBS2112053-1209-S-2-1	RBS2112053-1209-S-3-1	RBS2112053-1209-S-4-1	RBS2112053-1209-S-5-1	RBS2112053-1209-S-6-1
样品性状	无色透明	无色透明	淡黄色微浑浊	无色透明	无色透明	无色透明
铜 (mg/L)	3.34×10 ⁻⁴	2.38×10 ⁻³	5.07×10 ⁻⁴	7.03×10 ⁻⁴	1.66×10 ⁻³	4.81×10 ⁻⁴
钾 (mg/L)	8.96×10 ⁻⁴	3.62×10 ⁻³	2.59×10 ⁻³	2.22×10 ⁻³	1.53×10 ⁻³	1.98×10 ⁻³
镍 (mg/L)	<4.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵
钼 (mg/L)	4.60×10 ⁻⁵	1.29×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	<4.00×10 ⁻⁵	7.00×10 ⁻⁵	4.40×10 ⁻⁵
铬 (mg/L)	<1.10×10 ⁻⁴	3.57×10 ⁻⁴	<1.10×10 ⁻⁴	<1.10×10 ⁻⁴	3.11×10 ⁻⁴	<1.10×10 ⁻⁴
氟化物 (mg/L)	0.203	0.401	0.230	0.391	0.439	0.226
磷酸盐 (以 P 计) (mg/L)	<0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
溶解性总固体 (mg/L)	219	1.11×10 ³	212	1.78×10 ³	1.69×10 ³	112
高锰酸盐指数 (mg/L)	1.2	2.4	0.8	1.0	2.5	0.6
硫酸盐 (mg/L)	8.96	35.9	13.6	35.6	37.2	4.35
氯化物 (mg/L)	45.1	3.38×10 ²	57.3	6.12×10 ²	4.58×10 ²	7.28
总大肠菌群 (MPN/100mL)	9	9	7	5	5	12
细菌总数 (CFU/mL)	5.2×10 ³	4.7×10 ³	3.1×10 ³	7.0×10 ³	4.9×10 ³	4.1×10 ³
悬浮物 (mg/L)	5	5	6	4	4	6
石油类 (mg/L)	0.07	0.07	0.06	0.08	0.05	0.07

1 2 3 4 5 6

RBS2112053

共5页 第5页

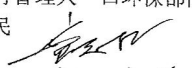
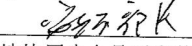
报告编制: 孙江斌 校核: 李静 审核: 吴昆伟
批准人: 傅福成 批准人职务: 质量负责人 批准日期: 2021.12.28

以下空白



附件 4 人员访谈表

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行
检测方案人员访谈记录表格

地块地址	台州市路桥区蓬街镇十塘
访谈日期	2022.7.20
访谈方式	<input type="checkbox"/> 电话访谈 <input type="checkbox"/> 现场访谈
访谈人员	姓名: 单位: 联系电话:
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input checked="" type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员 或居民 姓名:  单位: 旺能 职务:  联系电话: 18157256795
访谈问题	<p>1、本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>2、本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/>正规 <input type="checkbox"/>非正规 <input checked="" type="checkbox"/>无 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?</p> <p>3、本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?</p> <p>4、本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>5、本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6、本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>7、是否有废气排放? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有废气在线监测装? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 是否有废气治理设施? <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>

访谈问题	8、是否有工业废水产生？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	9、本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味？ 口是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	10、本地块内危险废物是否曾自行利用处置？ 口是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11、本地块内是否有遗留的危险废物堆存？ 口是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	12、本地块内土壤是否曾受到过污染？ 口是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13、本地块内地下水是否曾受到过污染？ 口是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14、本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地？ 口是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，敏感用地类型是什么？距高有多远？ 若有农田，种植农作物种类是什么？
	15、周边 1km 范围内是否有水井？ 口是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是，水井与地块的相对位置和方向是什么？ 水井的用途？ 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象？ 是否观察到水体中有油状物质？ 口是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	16、本区域地下水用途是什么？周边地表水用途是什么？ <i>ZH</i>
	17、本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	18、其他土壤或地下水污染相关疑问或补充信息。

附件 5 专家意见

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行检测方案函审意见

受委托，对浙江瑞博思检测科技有限公司编制的《台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行检测方案》（以下简称“监测方案”）进行函审，经认真审查，形成函审意见如下：

一、监测方案总体评价

递交函审的《监测方案》编制较为规范、内容比较全面，确定的监测点位、监测指标和监测频次基本合理，选取的样品采集与分析方法、质量保证与质量控制措施基本合适，监测方案经修改完善后可作为企业开展自行监测的依据。

二、监测方案修改意见和建议

1、核实拟调查企业项目组成、环评验收执行情况、设备清单以及隐蔽设施分布情况；核实不同厂区生产工艺流程；结合项目总平面布置，细化监测单元识别和分类依据。

2、核实企业所在区域地下水执行标准；完善企业新老厂区、填埋场现有地下水监测井设置及监测情况，细化地下水超标原因分析。

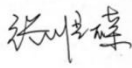
3、核实柴油罐等隐蔽性重点设施位置及输送管线布置方式，进而优化监测点位设置。

4、细化样品采集、保存、流转、制备与分析方法，以及质量保证与质量控制措施，确保监测结果真实有效。




2022年7月28日

专家函审意见

报告名称	台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案		
编制单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		
专家姓名	张维碟	单位	浙江省环评与监理协会
<p>一、方案总体符合《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ1209-2021）等国家及浙江省相关技术导则和规范的要求，内容较完整，方案总体可行，经修改完善后可作为下一步工作的依据。</p> <p>二、主要修改完善建议：</p> <p>1 细化说明企业前期监测采样信息，包括地下水埋深，土壤分层送样等；完善前期检测结果分析，关注污染物浓度分布。</p> <p>2.细化说明厂区地下构筑物布置形式与深度，并根据地下构筑物深度，核实采样深度合理性；根据识别每个重点监测单元的关注污染物，核实后续检测因子要求。</p> <p>3.完善现场采样、保存、运输、预处理、检测等全流程的质量保证和质量控制等要求，细化采样检测等安全作业相关要求；完善相关附图附件。</p> <p>专家签名：</p> <p style="text-align: right;">2022 年 7 月 29 日</p>			

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测方案

专家函审意见

专家姓名	职称	单位
沈赛燕	高工	浙江省固废利用处置与土壤修复行业协会
<p>总体意见：</p> <p>方案总体符合国家及浙江省相关技术导则和规范的要求，内容较完整，方案总体可行，经修改完善后可作为下一步工作的依据。</p> <p>建议意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 补充企业宗地图和人员访谈记录，完善地块历史影像资料，补充地块内土壤、地下水历史采样布点、监测井等情况调查资料，细化前期监测周期情况结果分析。 2. 核实地勘资料表 3.2.1 中，高程是指地下水高程还是地表高程？如果是地下水高程，补充流场图，核实地下水流向，完善对照点布设。 3. 完善填埋场二期重点监测单元划分；采样监测点位图建议重点监测单元图结合企业平面图叠加后布设监测点位；结合地下水流向，建议采样监测点位尽量布设在重点设施附近或其下游方向。 4. 补充完善各隐蔽重点设施底部与土壤接触面距离，深层土壤采样深度应略低于接触面。 5. 结合前期收集的相关地质资料，按照《地下水环境状况调查评价工作指南》的要求，完善填埋场区域地下水监测点及监测因子（满足 GB14848 外），补充布设扩散监测井。 6. 完善样品采集、保存、流转、制备与分析各环节质控要求及附图附件。 		
<p>专家签字：</p> <p style="text-align: right;">日期： 2022 年 7 月 28 日</p>		

附件 6 修改清单

1.细化说明企业前期监测采样信息，包括地下水埋深，土壤分层送样等；完善前期检测结果分析，关注污染物浓度分布。（已修改，详见2.3.1）

2.细化说明厂区地下构筑物布置形式与深度，并根据地下构筑物深度，核实采样深度合理性；根据识别每个重点监测单元的关注污染物，核实后续检测因子要求。（已补充，详见5.1）

3.完善现场采样、保存、运输、预处理、检测等全流程的质量保证和质量控制等要求，细化采样检测等安全作业相关要求；完善相关附图附件。（已完善，详见第七章、第八章）

4、核实拟调查企业项目组成、环评验收执行情况、设备清单以及隐蔽设施分布情况；核实不同厂区生产工艺流程；结合项目总平面布置，细化监测单元识别和分类依据。（已核实修改，详见 2.1、4.1）

5、核实企业所在区域地下水执行标准；完善企业新老厂区、填埋场现有地下水监测井设置及监测情况，细化地下水超标原因分析。（已核实修改，详见 6.2）

6、核实柴油罐等隐蔽性重点设施位置及输送管线布置方式，进而优化监测点位设置。（已核实，详见表 5.1）

7.补充企业宗地图和人员访谈记录，完善地块历史影像资料，补充地块内土壤、地下水历史采样布点、监测井等情况调查资料，细化前期监测周期情况结果分析。（已补充完善，详见2.1、2.2）

8.核实地勘资料表3.2.1中，高程是指地下水高程还是地表高程？如果是地下水高程，补充流场图，核实地下水流向，完善对照点布设。（已核实，详见 3.2）

9.完善填埋场二期重点监测单元划分；采样监测点位图建议重点监测单元图结合企业平面图叠加后布设监测点位；结合地下水流向，建议采样监测点位尽量布设在重点设施附近或其下游方向。（已完善。详见第6章）

10.结合前期收集的相关地质资料，按照《地下水环境状况调查评价工作指南》的要求，完善填埋场区域地下水监测点及监测因子（满足GB14848外），补充布设扩散监测井。（已完善，详见第6章、第7章）

附件 7 2022 年一期、二期厂区土壤和地下水检测结果



检测报告

TEST REPORT

报告编号 RBS2208165
REPORT NO.

项目名称 台州旺能再生资源利用有限公司
(一期、二期) 土壤和地下水自行检测
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 2022 年 9 月 22 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（一期、二期）土壤和地下水自行检测		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	2022.08.01
委托单位地址	台州市路桥区蓬街镇十塘		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	2022.08.17~09.02
采样地点	台州市路桥区蓬街镇十塘			
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	2022.08.19~09.12
检测仪器及编号	序号	仪器型号	仪器编号	
	1	PHB-5 便携式 pH 计	B76	
	2	TL2300EPA 油度计	A20	
	3	V2200 可见分光光度计	A34	
	4	LS-35LD 立式压力蒸汽灭菌器	A100	
	5	DK-S26 电热恒温水浴锅	A67	
	6	DNP-9052 电热恒温培养箱	A68	
	7	JA1003 电子天平	A64	
	8	XSP-16A 生物显微镜	A63	
	9	XK-97A 菌落计数器	A74	
	10	JC-WD-12 氮吹仪	A54	
	11	DK-98-II 电炉（两联）	A35	
	12	YDL-HP06 全自动蒸馏仪	A99	
13	mp5002 电子天平	A31		

检测仪器 及编号	14	MetrohmECO-IC 离子色谱仪	A03
	15	7800 等离子体质谱仪 (ICP-MS)	A97
	16	8860, 5977B 气相色谱和质谱联用仪	A76、A94
	17	PTC-III 吹扫捕集仪	A77
	18	SJA-12N-60A 真空冷冻干燥机	A96
	19	RE-52AA 旋转蒸发器	A53
	20	GL-3250B 磁力搅拌器	A12
	21	AA6880 原子吸收光谱仪	A15、A49
	22	PHSJ-3F pH 计	A104
	23	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱	A17
	24	ME204E 电子天平	A57
	25	7890B 气相色谱仪	A04
	26	752 紫外可见分光光度计	A92
	27	HHS-6 数显恒温水浴锅	A103
	28	HPFE 06 高通量加压流体萃取仪	A90
	29	AFS-8520 原子荧光光谱仪	A05
30	EH20B 电热板	A18	
31	SD46-1 智能电热板	A108	

RBS2208165

共 15 页 第 3 页

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 HJ 1147-2020
2	色度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
3	臭和味	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
4	浑浊度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
5	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
6	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
7	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 GB/T 5750.4-2006
8	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
9	硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、氯化物、氟化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
10	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987
11	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷二胂分光光度法 GB/T 7467-1987
12	砷、汞、硒、镉	水质 汞、砷、硒、镉和锡的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
13	铁、铜、镍、铅、铬、铍、锰、铈、铝、钒、钴、铊、银	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
14	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989
15	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
16	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009

RBS2208165

共15页 第4页

接上表:

序号	项目	检测依据及标准号
17	苯、甲苯、氯仿、四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
18	总大肠菌群	总大肠菌群 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
19	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
20	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
21	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006
22	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
23	pH值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018
24	铊	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1080-2019
25	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
26	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
27	镉、铜、镍、铅、锡、钴、锰	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016
28	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
29	挥发性有机物	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
30	半挥发性有机物	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
31	苯胺(半挥发性有机物)	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录K
32	石油烃	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019

RBS2208165

共 15 页 第 5 页

二、地下水检测结果：见表 2。

表 2 地下水检测结果

检测点位	W1 (污泥治理中心东侧)	W2 (油库北侧)	W3 (制水车间北侧)	W4 (灰库北侧)	W5 (冷却塔东侧)	标准 限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	12:44	12:20	12:02	13:06	13:27	
样品编号	RBS2208165-0902-S-1-1	RBS2208165-0902-S-2-1	RBS2208165-0902-S-3-1	RBS2208165-0902-S-4-1	RBS2208165-0902-S-5-1	
样品性状	无色透明	浅黄色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
pH 值 (无量纲)	8.3	8.4	8.2	8.1	8.3	5.5<pH<6.5 8.5<pH<9.0
色度 (度)	5	15	5	10	5	25
臭和味 (无单位)	无	无	无	无	无	无
浑浊度 (NTU)	2.1	5.4	2.2	2.1	1.8	10
肉眼可见物 (无单位)	无	无	无	无	无	无
总硬度 (mg/L)	699	528	316	410	658	650
溶解性总固体 (mg/L)	2271	2398	1015	1569	2678	2000
氨氮 (mg/L)	1.39	1.35	0.238	1.40	1.42	1.50
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.420	3.25	1.84	0.226	0.086	30.0
硫酸盐 (mg/L)	141	306	13.3	13.1	124	350
氯化物 (mg/L)	660	972	308	730	1.29×10 ³	350
氟化物 (mg/L)	0.911	0.972	0.948	0.607	0.963	2.0
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.066	0.091	0.008	0.006	0.071	4.80
钠 (mg/L)	127	122	118	118	122	400
汞 (mg/L)	2.68×10 ⁻⁴	3.28×10 ⁻⁴	1.82×10 ⁻⁴	1.91×10 ⁻⁴	1.60×10 ⁻⁴	0.002
镉 (mg/L)	4.27×10 ⁻⁴	5.48×10 ⁻³	5.01×10 ⁻⁴	1.08×10 ⁻³	1.22×10 ⁻³	0.01
铜 (mg/L)	2.36×10 ⁻³	8.71×10 ⁻²	7.66×10 ⁻³	4.69×10 ⁻³	1.48×10 ⁻²	1.50
砷 (mg/L)	8.00×10 ⁻⁵	7.01×10 ⁻⁴	2.40×10 ⁻⁵	7.20×10 ⁻⁵	5.80×10 ⁻⁵	0.001
银 (mg/L)	0.15	0.16	8.49×10 ⁻²	0.14	0.28	4.00
总大肠菌群 (MPN/100mL)	11	14	9	8	14	100
菌落总数 (CFU/mL)	7.7×10 ²	1.4×10 ³	1.2×10 ³	9.8×10 ²	2.0×10 ³	1000
备注	以上检测结果总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数大于《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的 IV 类标准, 其余指标符合 IV 类标准要求。					

RBS2208165

共15页 第6页

接上表:

检测点位	W1(污泥治理中心东侧)	W2(油库北侧)	W3(制水车间北侧)	W4(灰库北侧)	W5(冷却塔东侧)	标准 限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	12:44	12:20	12:02	13:06	13:27	
样品编号	RBS2208165-0902-S-1-1	RBS2208165-0902-S-2-1	RBS2208165-0902-S-3-1	RBS2208165-0902-S-4-1	RBS2208165-0902-S-5-1	
样品性状	无色透明	浅黄色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
砷 (mg/L)	4.05×10^{-3}	5.63×10^{-3}	2.52×10^{-3}	6.02×10^{-3}	6.44×10^{-3}	0.05
硒 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	0.1
铅 (mg/L)	1.40×10^{-4}	2.16×10^{-3}	4.68×10^{-4}	3.30×10^{-4}	5.78×10^{-4}	0.10
钴 (mg/L)	1.38×10^{-3}	1.38×10^{-2}	2.87×10^{-4}	5.60×10^{-4}	3.58×10^{-3}	0.10
铬 (mg/L)	6.62×10^{-4}	2.09×10^{-2}	1.77×10^{-3}	1.75×10^{-4}	$<1.10 \times 10^{-4}$	/
镉 (mg/L)	2.83×10^{-3}	2.79×10^{-3}	4.45×10^{-3}	1.67×10^{-3}	1.80×10^{-3}	0.01
铍 (mg/L)	5.70×10^{-5}	5.33×10^{-3}	2.13×10^{-3}	5.62×10^{-4}	5.31×10^{-4}	0.06
镍 (mg/L)	4.99×10^{-3}	9.88×10^{-2}	3.40×10^{-3}	2.90×10^{-3}	8.53×10^{-3}	0.10
铁 (mg/L)	$<8.20 \times 10^{-4}$	1.25×10^{-2}	$<8.20 \times 10^{-4}$	$<8.20 \times 10^{-4}$	$<8.20 \times 10^{-4}$	2.0
锰 (mg/L)	0.43	0.15	5.55×10^{-3}	0.46	2.38	1.50
锌 (mg/L)	4.06×10^{-3}	6.19×10^{-2}	8.43×10^{-3}	1.66×10^{-2}	1.95×10^{-2}	5.00
铝 (mg/L)	4.16×10^{-2}	9.26×10^{-3}	4.70×10^{-3}	$<1.15 \times 10^{-2}$	$<1.15 \times 10^{-3}$	0.50
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.10
银 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-5}$	7.35×10^{-4}	6.84×10^{-4}	5.53×10^{-4}	4.95×10^{-4}	0.10
挥发酚 (mg/L)	0.0008	0.0014	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.01
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	0.053	<0.05	<0.05	0.056	0.3
耗氧量 (mg/L)	4.4	3.8	2.9	3.9	3.6	10.0
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.10
氟化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.1
氟仿 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	300
四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	50.0
苯 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	120
甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	1400
备注	以上检测结果符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的IV类标准要求					

台州旺能再生资源利用有限公司

RBS2208165

共15页 第7页

三、土壤检测结果：见表3。

表3 土壤检测结果

检测点位	S1 (污泥治理中心东侧)			S2 (油库北侧)			标准 限值
	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样日期	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	
采样时间	17:01	17:01	17:01	16:10	16:10	16:10	
样品编号	RBS2208165 -0817-T-7-1	RBS2208165 -0817-T-7-2	RBS2208165 -0817-T-7-3	RBS2208165 -0817-T-8-1	RBS2208165 -0817-T-8-2	RBS2208165 -0817-T-8-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色粉 质粘土	褐色 紫填土	褐色 紫填土	灰色粉质 粘土	
pH 值 (无量纲)	7.26	7.13	7.09	7.20	7.15	7.17	/
砷 (mg/kg)	5.04	8.19	10.4	19.8	9.92	10.7	60
镉 (mg/kg)	0.48	0.19	0.15	0.60	0.18	0.14	65
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
铜 (mg/kg)	37.8	28.2	22.8	24.2	28.2	21.5	18000
铅 (mg/kg)	58	24	20	72	20	18	800
汞 (mg/kg)	1.56×10 ⁻²	5.05×10 ⁻³	8.07×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	38
镍 (mg/kg)	16	38	32	16	33	30	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	<1.3×10 ⁻³	596
反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
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	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S1 (污泥治理中心东侧)			S2 (油库北侧)			标准 限值
	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样日期	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	
采样时间	17:01	17:01	17:01	16:10	16:10	16:10	
样品编号	RBS2208165 -0817-T-7-1	RBS2208165 -0817-T-7-2	RBS2208165 -0817-T-7-3	RBS2208165 -0817-T-8-1	RBS2208165 -0817-T-8-2	RBS2208165 -0817-T-8-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色粉 质粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208165

共 15 页 第 9 页

接上表:

检测点位	S1 (污泥治理中心东侧)			S2 (油库北侧)			标准 限值
	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.5~2.0	5.0~6.0	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	
采样日期	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	08.17	
采样时间	17:01	17:01	17:01	16:10	16:10	16:10	
样品编号	RBS2208165 -0817-T-7-1	RBS2208165 -0817-T-7-2	RBS2208165 -0817-T-7-3	RBS2208165 -0817-T-8-1	RBS2208165 -0817-T-8-2	RBS2208165 -0817-T-8-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色粉 质粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧葱 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
蒽并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒎 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	116	30	20	56	23	16	4500
镉 (mg/kg)	2.8	0.5	0.4	1.1	0.4	0.4	180
钴 (mg/kg)	7.90	14.7	12.7	8.50	12.6	11.7	70
锰 (mg/kg)	761	937	885	1.28×10 ³	896	778	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208165

共15页 第10页

接上表:

检测点位	S4 (灰库北侧)			S5 (冷却塔东侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	09:41	09:41	09:41	10:32	10:32	10:32	
样品编号	RBS2208165 -0818-T-10-1	RBS2208165 -0818-T-10-2	RBS2208165 -0818-T-10-3	RBS2208165 -0818-T-11-1	RBS2208165 -0818-T-11-2	RBS2208165 -0818-T-11-3	
样品性状	黄色 素填土	杂色 杂填土	褐色粉质 粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	褐色粉质 粘土	
pH 值 (无量纲)	7.31	7.25	7.20	7.33	7.24	7.18	/
砷 (mg/kg)	29.4	10.8	9.26	31.9	11.5	11.9	60
镉 (mg/kg)	9.28	0.35	0.12	0.50	0.15	0.14	65
六价铬 (mg/kg)	3.2	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
铜 (mg/kg)	688	51.3	20.1	37.3	22.0	25.6	18000
铅 (mg/kg)	216	37	19	41	21	22	800
汞 (mg/kg)	0.112	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	38
镍 (mg/kg)	92	29	28	18	30	33	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	<1.3×10 ⁻³	596
反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
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	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S4 (灰库北侧)			S5 (冷却塔东侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	09:41	09:41	09:41	10:32	10:32	10:32	
样品编号	RBS2208165 -0818-T-10-1	RBS2208165 -0818-T-10-2	RBS2208165 -0818-T-10-3	RBS2208165 -0818-T-11-1	RBS2208165 -0818-T-11-2	RBS2208165 -0818-T-11-3	
样品性状	黄色 素填土	杂色 杂填土	褐色粉质 粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	褐色粉质 粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间,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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

接上表:

检测点位	S4 (灰库北侧)			S5 (冷却塔东侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	09:41	09:41	09:41	10:32	10:32	10:32	
样品编号	RBS2208165 -0818-T-10-1	RBS2208165 -0818-T-10-2	RBS2208165 -0818-T-10-3	RBS2208165 -0818-T-11-1	RBS2208165 -0818-T-11-2	RBS2208165 -0818-T-11-3	
样品性状	黄色 素填土	杂色 杂填土	褐色粉质 粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	褐色粉质 粘土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]花 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒾 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	38	15	14	71	14	13	4500
镉 (mg/kg)	25.5	0.5	<0.3	2.4	0.3	<0.3	180
钴 (mg/kg)	15.1	10.9	11.1	6.89	11.9	12.5	70
锰 (mg/kg)	1.06×10 ³	993	724	495	802	824	/
铊 (mg/kg)	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208165

共15页 第13页

接上表:

检测点位	S3(制水车间 北侧)	B1(污泥治理 中心西南侧)	B2(氨水罐区 东侧)	B3(制水车间 西侧)	B4(冷却塔北 侧)	标准 限值
采样深度(m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.17	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	14:32	10:39	10:52	11:02	11:10	
样品编号	RBS2208165- 0817-T-9-1	RBS2208165- 0818-T-13-1	RBS2208165- 0818-T-14-1	RBS2208165- 0818-T-15-1	RBS2208165- 0818-T-16-1	
样品性状	黄色 杂填土	黄棕色 杂填土	浅棕色 杂填土	棕色杂填土	褐色杂填土	
pH值(无量纲)	7.29	7.27	7.28	7.20	7.20	/
砷(mg/kg)	6.61	19.2	8.94	5.22	7.09	60
镉(mg/kg)	0.08	1.35	1.90	0.33	0.66	65
六价铬(mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	5.7
铜(mg/kg)	19.2	51.8	172	24.5	56.6	18000
铅(mg/kg)	19	129	111	55	55	800
汞(mg/kg)	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	0.317	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	38
镍(mg/kg)	33	19	33	17	23	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿(mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷(mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	596
反式-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	54
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	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

RBS2208165

共15页 第14页

接上表:

检测点位	S3(制水车间 北侧)	B1(污泥治理 中心西南侧)	B2(氨水罐区 东侧)	B3(制水车间 西侧)	B4(冷却塔 北侧)	标准 限值
采样深度(m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.17	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	14:32	10:39	10:52	11:02	11:10	
样品编号	RBS2208165- 0817-T-9-1	RBS2208165- 0818-T-13-1	RBS2208165- 0818-T-14-1	RBS2208165- 0818-T-15-1	RBS2208165- 0818-T-16-1	
样品性状	黄色 杂填土	黄棕色 杂填土	浅棕色 杂填土	棕色杂填土	褐色杂填土	
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	5
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	53
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	840
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	2.8
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	2.8
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	0.5
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	0.43
苯(mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯(mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯(mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间,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	570
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	640
苯乙烯(mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯(mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	560
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	20
硝基苯(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺(mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

台州旺能再生资源利用有限公司土壤和地下水自行监测报告

RBS2208165

共15页 第15页

接上表:

检测点位	S3 (制水车间 北侧)	B1 (污泥治理 中心西南侧)	B2 (氨水罐区 东侧)	B3 (制水车间 西侧)	B4 (冷却塔 北侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.17	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	14:32	10:39	10:52	11:02	11:10	
样品编号	RBS2208165- 0817-T-9-1	RBS2208165- 0818-T-13-1	RBS2208165- 0818-T-14-1	RBS2208165- 0818-T-15-1	RBS2208165- 0818-T-16-1	
样品性状	黄色 杂填土	黄棕色 杂填土	浅棕色 杂填土	棕色杂填土	褐色杂填土	
砷 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒹 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒹 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒾 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	42	50	230	49	40	4500
镉 (mg/kg)	<0.3	1.9	4.9	1.4	1.8	180
钴 (mg/kg)	12.5	7.20	9.26	7.82	9.08	70
锰 (mg/kg)	762	484	678	807	808	/
铊 (mg/kg)	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

报告编制: 魏斐

校核: 孙屹

审核: 李翰

批准人: 傅程明

批准人职务: 技术负责人

批准日期: 2022.9.22

以下空白

附件一: 采样点位经纬度。

附件二: 台州旺能再生资源利用有限公司(一期、二期)土壤和地下水自行检测点位示意图。

附件一：

采样点位经纬度

点位	经纬度
W1	121° 32' 57" E, 28° 32' 53" N
W2	121° 32' 46" E, 28° 33' 13" N
W3	121° 32' 53" E, 28° 32' 57" N
W4	121° 32' 55" E, 28° 32' 53" N
W5	121° 32' 52" E, 28° 32' 52" N
S1	121° 32' 57" E, 28° 32' 53" N
S2	121° 32' 46" E, 28° 33' 13" N
S3	121° 32' 53" E, 28° 32' 57" N
S4	121° 32' 55" E, 28° 32' 53" N
S5	121° 32' 52" E, 28° 32' 52" N
B1	121° 32' 54" E, 28° 32' 52" N
B2	121° 32' 58" E, 28° 32' 54" N
B3	121° 32' 51" E, 28° 32' 56" N
B4	121° 32' 51" E, 28° 32' 53" N

附件二

台州旺能再生资源利用有限公司（一期、二期）土壤和地下水自行检测点位示意图





检测报告

报告编号：EN22090026



项目名称	台州旺能再生资源利用有限公司（一期、二期）土壤和地下水自行监测
委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司
受测单位*	台州旺能再生资源利用有限公司
报告日期	2022-09-08



杭州希科检测技术有限公司
地址：杭州市滨江区滨安路1180号华业高科技产业园4号楼1层 邮编：310052 热线电话：4006-721-723
电话：+86 571-8720 6572 传真：+86 571-8990 0719 邮箱：hj@cirs-group.com 网址：www.cirs-ck.com

声 明

- 一、本报告无授权签字人签名无效；本报告涂改无效。
- 二、本报告未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效。
- 三、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 四、未经同意本报告不得用于广告、商业宣传等商业行为。
- 五、由委托方送检的样品，本报告只对来样负责。
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到本报告十五个工作日内向本公司提出。
- 七、本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检测报告等有保密的义务。
- 八、本公司不负责对客户提供的信息的真实性进行证实。
- 九、未加盖资质章的报告仅供客户质量控制使用。
- 十、客户提供的受测样品量不满足复测、仲裁所需，视同客户放弃复测、仲裁权利。

单位名称：杭州希科检测技术有限公司
联系地址：浙江省杭州市滨安路 1180 号华业高科技产业园 4 号楼 1 层
邮政编码：310052
联系电话：0571-87206572
传 真：0571-89900719
电子邮件：hj@cirs-group.com
网 址：www.cirs-ck.com

杭州希科检测技术有限公司

地址：杭州市滨江区滨安路 1180 号华业高科技产业园 4 号楼 1 层 邮编：310052 热线电话：4006-721-723
电话：+86 571-8720 6572 传真：+86 571-8990 0719 邮箱：hj@cirs-group.com 网址：www.cirs-ck.com



报告编号: EN22090026

日期: 2022-09-08

第 1 页 / 共 2 页

检测报告

受测单位*	台州旺能再生资源利用有限公司		
受测单位地址*	台州市路桥区蓬街镇十塘		
检测类别	委托检测 (送样)	样品名称	见检测结果
送样日期	2022-09-03	检测日期	2022-09-03-2022-09-08
检测结果	检测结果见续页		
评判标准	——		
结 论	——		
备注	带*由送检方提供, 本公司概不负责确认。		

技术
专用

编制: 黄晨宇 审核: 李雪峰 授权签字人: 李爱红
 黄晨宇 李雪峰 李爱红
 签发日期: 2022-09-08

杭州希利检测技术有限公司

地址: 杭州市滨江区滨安路1180号华业高科技产业园4号楼1层 邮编: 310052 热线电话: 4006-721-723
 电话: +86 571-8720 6572 传真: +86 571-8990 0719 邮箱: hj@cirs-group.com 网址: www.cirs-ck.com

检测报告

一、检测项目及方法

样品类别	检测项目	检测方法
废水	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
	烷基汞	水质烷基汞的测定气相色谱法 GB/T 14204-1993

二、检测结果

废水检测

样品名称	样品性状	样品编号	检测项目	检测结果	单位
RBS2208165-0902-S-1-1	无色透明液体	EN22090026 W01	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208165-0902-S-2-1	无色透明液体	EN22090026 W02	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208165-0902-S-3-1	无色透明液体	EN22090026 W03	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208165-0902-S-4-1	无色透明液体	EN22090026 W04	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208165-0902-S-5-1	无色透明液体	EN22090026 W05	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
备注	烷基汞为甲基汞和乙基汞之和, 甲基汞<10 ng/L, 乙基汞<20 ng/L。				

报告结束

杭州希利检测技术有限公司

地址: 杭州市滨江区滨安路1180号华业高科技产业园4号楼1层 邮编: 310052 热线电话: 4006-721-723
 电话: +86 571-8720 6572 传真: +86 571-8990 0719 邮箱: hj@cirs-group.com 网址: www.cirs-ck.com

检测报告

TEST REPORT

报告编号 RBSH2209009
REPORT NO.

项目名称 水质二噁英类检测
NAME OF SAMPLE

委托单位 浙江瑞博思检测科技有限公司
CUSTOMER

报告编制日期 2022年09月26日
APPROVAL DATE

湖州瑞博思检测科技有限公司

Huzhou Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.

检测信息

项目名称	土壤二噁英类检测		检测类别	委托检测 (送样)
委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		委托日期	2022.09.05
委托单位 地址	杭州西湖区金蓬街366号2号楼503		样品类别	地下水
到样日期	2022.09.05		样品数量	5个
样品来源	台州旺能再生资源利用有限公司			
分析地点	浙江省湖州市龙溪街道环山路899号D座2楼		分析日期	2022.09.08-2022.09.23
检测仪器 及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	DH3160 全自动液液萃取仪		A29
	2	IKA-RV3 旋转蒸发器		A31
	3	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A45
	4	IKA-RV3 旋转蒸发器		A32
	5	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A46
	6	UC-23 智能静音超声波清洗机		A39
	7	MTN-2800W 氮吹仪		A37
	8	赛默飞 DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪		A55
9	YP1002N 电子天平		A56	

RBSH2209009

共 2 页 第 2 页

一、检测依据：见表 1。

表 1 检测依据

序号	项目	检测依据及标准号
1	二噁英类	水质 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.1-2008

二、检测结果：见表 2。

表 2 二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (pg/L)
RBSH2209009-0905-S-1-1	RBS2208165-0902-S-1-1	无色透明	1.3
RBSH2209009-0905-S-2-1	RBS2208165-0902-S-2-1	无色透明	0.77
RBSH2209009-0905-S-3-1	RBS2208165-0902-S-3-1	无色透明	0.82
RBSH2209009-0905-S-4-1	RBS2208165-0902-S-4-1	无色透明	1.2
RBSH2209009-0905-S-5-1	RBS2208165-0902-S-5-1	无色透明	0.54

报告编制：

审核：

批准人：

批准人职务：

批准日期：

以下空白

附件一：二噁英类异构体检测数据和计算结果，见表 1.1~1.6

附件一:

表 1.1 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2209009-0905-S-1-1	样品名称	RBS2208165-0902-S-1-1		
样品性状	无色透明	样品量(L)	2.0		
二噁英类	实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	pg/L	pg/L	TEF	pg/L	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDD	N.D.	0.3	$\times 1$	0.15
	1,2,3,7,8- P_5 CDD	N.D.	0.4	$\times 0.5$	0.10
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDD	0.33	0.3	$\times 0.1$	0.033
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDD	0.73	0.2	$\times 0.1$	0.073
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDD	0.35	0.2	$\times 0.1$	0.035
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDD	6.6	0.3	$\times 0.01$	0.066
	O_8 CDD	3.1×10^2	2.0	$\times 0.001$	0.31
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDF	0.41	0.3	$\times 0.1$	0.041
	1,2,3,7,8- P_5 CDF	0.30	0.3	$\times 0.05$	0.015
	2,3,4,7,8- P_5 CDF	0.57	0.2	$\times 0.5$	0.28
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDF	0.43	0.2	$\times 0.1$	0.043
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	2,3,4,6,7,8- H_6 CDF	0.43	0.2	$\times 0.1$	0.043
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDF	0.91	0.2	$\times 0.1$	0.091
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDF	1.5	0.2	$\times 0.01$	0.015
	1,2,3,4,7,8,9- H_7 CDF	0.58	0.2	$\times 0.01$	0.0058
	O_8 CDF	2.4	0.4	$\times 0.001$	0.0024
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	3.3×10^2	-	-	1.3	

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8- T_4 CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.2 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209009-0905-S-2-1	样品名称		RBS2208165-0902-S-2-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.4	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.66	0.3	×0.5	0.33
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.28	0.1	×0.1	0.028
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.23	0.1	×0.1	0.023
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.70	0.3	×0.01	0.0070
	O ₈ CDD	16	0.3	×0.001	0.016
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.63	0.2	×0.1	0.063
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.19	0.1	×0.01	0.0019
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.35	0.1	×0.01	0.0035
	O ₉ CDF	0.71	0.5	×0.001	0.00071
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		21	-	-	0.77

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.2 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209009-0905-S-2-1	样品名称		RBS2208165-0902-S-2-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.4	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.66	0.3	×0.5	0.33
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.28	0.1	×0.1	0.028
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.23	0.1	×0.1	0.023
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.70	0.3	×0.01	0.0070
	O ₈ CDD	16	0.3	×0.001	0.016
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.63	0.2	×0.1	0.063
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.19	0.1	×0.01	0.0019
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.35	0.1	×0.01	0.0035
	O ₉ CDF	0.71	0.5	×0.001	0.00071
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		21	-	-	0.77

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.3 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209009-0905-S-3-1	样品名称		RBS2208165-0902-S-3-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.4	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.26	0.1	×0.1	0.026
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.2	×0.01	0.0010
	O ₈ CDD	1.1×10 ²	0.7	×0.001	0.11
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.31	0.3	×0.1	0.031
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.64	0.2	×0.5	0.32
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.20	0.2	×0.1	0.020
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.1	0.1	×0.01	0.011
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.35	0.2	×0.01	0.0035
	O ₉ CDF	3.1	0.5	×0.001	0.0031
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		1.2×10 ²	-	-	0.82

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.4 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209009-0905-S-4-1	样品名称		RBS2208165-0902-S-4-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.1	0.5	×0.5	0.55
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.89	0.3	×0.1	0.089
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.54	0.3	×0.1	0.054
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.2	0.3	×0.01	0.012
	O ₈ CDD	31	0.6	×0.001	0.031
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.32	0.3	×0.1	0.032
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.56	0.2	×0.05	0.028
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.55	0.2	×0.1	0.055
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.56	0.2	×0.1	0.056
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.65	0.2	×0.01	0.0065
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.56	0.2	×0.01	0.0056
	O ₉ CDF	2.5	0.6	×0.001	0.0025
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		41	-	-	1.2

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.5 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209009-0905-S-5-1	样品名称		RBS2208165-0902-S-5-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.4	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.20	0.2	×0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.1	0.3	×0.01	0.011
	O ₈ CDD	16	0.4	×0.001	0.016
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.3	×0.05	0.0075
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.31	0.2	×0.1	0.031
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.61	0.2	×0.1	0.061
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.46	0.2	×0.1	0.046
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.41	0.1	×0.01	0.0041
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.2	×0.01	0.0010
	O ₉ CDF	1.1	0.4	×0.001	0.0011
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		21	-	-	0.54

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.6 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209009-0905-S-5-1'	样品名称		RBS2208165-0902-S-5-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.3	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.95	0.3	×0.01	0.0095
	O ₂ CDD	15	0.4	×0.001	0.015
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.3	×0.05	0.0075
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.41	0.2	×0.1	0.041
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.43	0.1	×0.1	0.043
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.69	0.1	×0.01	0.0069
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.50	0.2	×0.01	0.0050
	O ₂ CDF	1.3	0.4	×0.001	0.0013
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		20	-	-	0.47

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检测信息

项目名称	土壤二噁英类检测		检测类别	委托检测 (送样)
委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		委托日期	2022.08.24
委托单位 地址	杭州西湖区金蓬街 366 号 2 号楼 503		样品类别	土壤
到样日期	2022.08.24		样品数量	17 个
样品来源	浙江瑞博思检测科技有限公司			
分析地点	浙江省湖州市龙溪街道环山路 899 号 D 座 2 楼		分析日期	2022.08.24~2022.09.20
检测仪器 及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	ME104E 万分之一天平		A54
	2	IKA-RV3 旋转蒸发器		A31
	3	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A45
	4	IKA-RV3 旋转蒸发器		A32
	5	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A46
	6	YP1002N 电子天平		A56
	7	UC-23 智能静音超声波清洗机		A39
	8	MTN-2800W 氮吹仪		A37
	9	赛默飞 DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪		A55
10	HPFE 06 加速溶剂萃取仪		A53	

RBSH2208082

共 3 页 第 2 页

一、检测依据：见表 1。

表 1 检测依据

序号	项目	检测依据及标准号
1	二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008

二、检测结果：见表 2。

表 2 二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (ng/kg)
RBSH2208082-0824-T-1-1	RBS2208165-0817-T-7-1	杂色块状	18
RBSH2208082-0824-T-2-1	RBS2208165-0817-T-7-2	杂色块状	0.69
RBSH2208082-0824-T-3-1	RBS2208165-0817-T-7-3	灰褐色泥状	0.76
RBSH2208082-0824-T-4-1	RBS2208165-0817-T-8-1	褐色块状	1.8
RBSH2208082-0824-T-5-1	RBS2208165-0817-T-8-2	褐色泥状	1.3
RBSH2208082-0824-T-6-1	RBS2208165-0817-T-8-3	灰色块状	0.58
RBSH2208082-0824-T-7-1	RBS2208165-0817-T-9-1	黄色块状	11
RBSH2208082-0824-T-8-1	RBS2208165-0818-T-10-1	黄色块状	7.7
RBSH2208082-0824-T-9-1	RBS2208165-0818-T-10-2	杂色块状	1.1
RBSH2208082-0824-T-10-1	RBS2208165-0818-T-10-3	褐色泥状	0.96
RBSH2208082-0824-T-11-1	RBS2208165-0818-T-11-1	杂色块状	37
RBSH2208082-0824-T-12-1	RBS2208165-0818-T-11-2	杂色块状	1.1

RBSH2208082

共 3 页 第 3 页

接上页

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (ng/kg)
RBSH2208082-0824-T-13-1	RBS2208165-0818-T-11-3	褐色泥状	2.0
RBSH2208082-0824-T-14-1	RBS2208165-0818-T-13-1	黄棕色块状	11
RBSH2208082-0824-T-15-1	RBS2208165-0818-T-14-1	浅棕色块状	38
RBSH2208082-0824-T-16-1	RBS2208165-0818-T-15-1	棕色块状	12
RBSH2208082-0824-T-17-1	RBS2208165-0818-T-16-1	褐色块状	39

报告编制:

审核:

批准人:

批准人职务:

批准日期:

以下空白

附件一: 二噁英类异构体检测数据和计算结果, 见表 1.1~表 1.19

附件一:

表 1.1 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-1-1	样品名称	RBS2208165-0817-T-7-1		
取样量 (g)	10.0459	水分 (%)	2.9		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.30	0.2	×1	0.30
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	3.8	0.5	×0.5	1.9
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.8	0.4	×0.1	0.18
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	3.6	0.3	×0.1	0.36
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.3	0.3	×0.1	0.13
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	41	0.5	×0.01	0.41
	O ₅ CDD	3.1×10 ²	1	×0.001	0.31
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	4.6	0.6	×0.1	0.46
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	4.5	1	×0.05	0.22
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	13	1	×0.5	6.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	14	0.8	×0.1	1.4
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	15	0.7	×0.1	1.5
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	20	0.8	×0.1	2.0
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	14	0.9	×0.1	1.4
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	62	0.5	×0.01	0.62
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	16	0.8	×0.01	0.16
	O ₅ CDF	45	0.3	×0.001	0.045
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	5.7×10 ²	-	-	18	

注: 1. 实测质量分数 (w): 二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.2 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2208082-0824-T-2-1	样品名称		RBS2208165-0817-T-7-2
取样量 (g)		10.0212	水分 (%)		3.2
样品性状		杂色块状			
二噁英类		实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.04	×1	0.020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.07	×0.5	0.018
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.24	0.06	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.41	0.07	×0.1	0.041
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.41	0.07	×0.1	0.041
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	11	0.2	×0.01	0.11
	O ₈ CDD	3.1×10 ²	0.9	×0.001	0.31
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.16	0.05	×0.1	0.016
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.19	0.05	×0.05	0.0095
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.05	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.56	0.04	×0.1	0.056
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.16	0.03	×0.1	0.016
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.04	×0.1	0.0020
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.04	×0.1	0.0020
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.3	0.04	×0.01	0.013
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.15	0.04	×0.01	0.0015
	O ₉ CDF	1.1	0.08	×0.001	0.0011
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		3.3×10 ²	-	-	0.69

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.3 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-3-1	样品名称	RBS2208165-0817-T-7-3		
取样量 (g)	10.0495	水分 (%)	3.4		
样品性状	灰褐色泥状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并 对 -二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.056	0.05	×1	0.056
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.08	×0.5	0.020
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.087	0.06	×0.1	0.0087
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.52	0.06	×0.1	0.052
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.28	0.06	×0.1	0.028
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	10	0.2	×0.01	0.10
	O ₈ CDD	3.7×10 ²	1	×0.001	0.37
多氯代二苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.11	0.04	×0.05	0.0055
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.17	0.04	×0.5	0.085
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.12	0.04	×0.1	0.012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.087	0.03	×0.1	0.0087
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.054	0.03	×0.1	0.0054
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.24	0.03	×0.01	0.0024
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.04	×0.01	0.00020
	O ₉ CDF	N.D.	0.07	×0.001	0.000035
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.8×10 ²	-	-	0.76	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.4 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-4-1	样品名称	RBS2208165-0817-T-8-1		
取样量 (g)	10.0196	水分 (%)	1.3		
样品性状	褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.13	0.07	×1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.14	0.1	×0.5	0.070
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.41	0.1	×0.1	0.041
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.48	0.1	×0.1	0.048
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.62	0.1	×0.1	0.062
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	17	0.2	×0.01	0.17
	O ₈ CDD	3.2×10 ²	1	×0.001	0.32
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.28	0.07	×0.1	0.028
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.15	0.1	×0.05	0.0075
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.62	0.1	×0.5	0.31
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.4	0.1	×0.1	0.14
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.1	0.09	×0.1	0.11
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.2	0.09	×0.1	0.12
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.0	0.1	×0.1	0.10
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	7.4	0.1	×0.01	0.074
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.8	0.1	×0.01	0.018
	O ₉ CDF	1.8	0.1	×0.001	0.0018
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.6×10 ²	-	-	1.8	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.5 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-5-1	样品名称	RBS2208165-0817-T-8-2		
取样量 (g)	10.0515	水分 (%)	3.7		
样品性状	褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.06	×1	0.030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.19	0.1	×0.5	0.095
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.52	0.1	×0.1	0.052
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.83	0.1	×0.1	0.083
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.52	0.1	×0.1	0.052
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	14	0.2	×0.01	0.14
	O ₈ CDD	3.0×10 ²	1	×0.001	0.30
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.37	0.07	×0.1	0.037
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.39	0.09	×0.05	0.020
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.42	0.09	×0.5	0.21
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.99	0.07	×0.1	0.099
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.48	0.07	×0.1	0.048
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.61	0.07	×0.1	0.061
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.44	0.08	×0.1	0.044
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.2	0.07	×0.01	0.042
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.43	0.08	×0.01	0.0043
	O ₈ CDF	2.2	0.1	×0.001	0.0022
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.3×10 ²	-	-	1.3	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.6 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-6-1	样品名称	RBS2208165-0817-T-8-3		
取样量 (g)	10.0551	水分 (%)	1.7		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.04	×1	0.020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.12	0.07	×0.5	0.060
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.06	×0.1	0.0030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.23	0.05	×0.1	0.023
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.26	0.05	×0.1	0.026
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	7.9	0.2	×0.01	0.079
	O ₈ CDD	2.9×10 ²	1	×0.001	0.29
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.04	×0.1	0.0020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.12	0.05	×0.05	0.0060
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.05	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.27	0.03	×0.1	0.027
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.085	0.03	×0.1	0.0085
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.059	0.03	×0.1	0.0059
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.11	0.04	×0.1	0.011
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.42	0.03	×0.01	0.0042
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.21	0.04	×0.01	0.0021
	O ₈ CDF	0.53	0.07	×0.001	0.00053
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.0×10 ²	-	-	0.58	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.7 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-7-1	样品名称	RBS2208165-0817-T-9-1		
取样量 (g)	10.0462	水分 (%)	2.8		
样品性状	黄色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并 对 -二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₂ CDD	0.58	0.3	×0.5	0.29
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.0	0.3	×0.1	0.10
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	2.1	0.2	×0.1	0.21
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.5	0.2	×0.1	0.15
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	39	0.4	×0.01	0.39
	O ₈ CDD	3.8×10 ⁵	0.9	×0.001	3.8
多氯代二苯并 呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.72	0.2	×0.1	0.072
	1,2,3,7,8-P ₂ CDF	1.8	0.3	×0.05	0.090
	2,3,4,7,8-P ₂ CDF	4.2	0.3	×0.5	2.1
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	5.5	0.3	×0.1	0.55
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	6.2	0.3	×0.1	0.62
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	13	0.3	×0.1	1.3
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	6.0	0.4	×0.1	0.60
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	36	0.3	×0.01	0.36
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	8.7	0.4	×0.01	0.087
	O ₈ CDF	32	0.2	×0.001	0.032
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.0×10 ⁵	-	-	11	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.8 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-8-1	样品名称	RBS2208165-0818-T-10-1		
取样量 (g)	10.0793	水分 (%)	1.6		
样品性状	黄色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并 对 -二噁英	2,3,7,8- <i>T₄</i> CDD	N.D.	0.08	×1	0.040
	1,2,3,7,8- <i>P₂</i> CDD	0.30	0.2	×0.5	0.15
	1,2,3,4,7,8- <i>H₆</i> CDD	1.1	0.2	×0.1	0.11
	1,2,3,6,7,8- <i>H₆</i> CDD	1.4	0.2	×0.1	0.14
	1,2,3,7,8,9- <i>H₆</i> CDD	0.83	0.2	×0.1	0.083
	1,2,3,4,6,7,8- <i>H₇</i> CDD	48	0.5	×0.01	0.48
	<i>O₈</i> CDD	4.2×10 ⁵	0.9	×0.001	4.2
多氯代二苯并 呋喃	2,3,7,8- <i>T₄</i> CDF	0.63	0.09	×0.1	0.063
	1,2,3,7,8- <i>P₂</i> CDF	0.69	0.2	×0.05	0.034
	2,3,4,7,8- <i>P₂</i> CDF	1.9	0.2	×0.5	0.95
	1,2,3,4,7,8- <i>H₆</i> CDF	2.1	0.2	×0.1	0.21
	1,2,3,6,7,8- <i>H₆</i> CDF	2.9	0.1	×0.1	0.29
	2,3,4,6,7,8- <i>H₆</i> CDF	5.5	0.1	×0.1	0.55
	1,2,3,7,8,9- <i>H₆</i> CDF	2.2	0.2	×0.1	0.22
	1,2,3,4,6,7,8- <i>H₇</i> CDF	16	0.1	×0.01	0.16
	1,2,3,4,7,8,9- <i>H₇</i> CDF	3.8	0.1	×0.01	0.038
	<i>O₈</i> CDF	14	0.1	×0.001	0.014
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.3×10 ⁵	-	-	7.7	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.9 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-9-1	样品名称	RBS2208165-0818-T-10-2		
取样量 (g)	10.0402	水分 (%)	2.0		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.09	×1	0.045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.21	0.1	×0.1	0.021
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.39	0.1	×0.1	0.039
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.29	0.1	×0.1	0.029
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	6.8	0.2	×0.01	0.068
	O ₈ CDD	4.3×10 ²	1	×0.001	0.43
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.30	0.09	×0.1	0.030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.40	0.1	×0.05	0.020
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.1	0.1	×0.1	0.11
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.61	0.08	×0.1	0.061
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.81	0.08	×0.1	0.081
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.35	0.1	×0.1	0.035
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	3.2	0.1	×0.01	0.032
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.59	0.1	×0.01	0.0059
	O ₉ CDF	2.3	0.1	×0.001	0.0023
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.5×10 ²	-	-	1.1	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.10 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-10-1	样品名称	RBS2208165-0818-T-10-3		
取样量 (g)	10.0279	水分 (%)	2.2		
样品性状	褐色泥状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.08	×1	0.040
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.20	0.1	×0.1	0.020
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.23	0.1	×0.1	0.023
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.39	0.1	×0.1	0.039
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	14	0.3	×0.01	0.14
	O ₈ CDD	3.9×10 ²	1	×0.001	0.39
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.30	0.1	×0.05	0.015
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.15	0.1	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.58	0.09	×0.1	0.058
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.23	0.08	×0.1	0.023
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.16	0.09	×0.1	0.016
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.49	0.1	×0.1	0.049
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.6	0.08	×0.01	0.016
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.33	0.09	×0.01	0.0033
	O ₉ CDF	0.44	0.1	×0.001	0.00044
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.1×10 ²	-	-	0.96	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.11 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-10-1*	样品名称	RBS2208165-0818-T-10-3		
取样量 (g)	10.0936	水分 (%)	2.2		
样品性状	褐色泥状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.06	×1	0.030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.21	0.1	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.27	0.08	×0.1	0.027
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.25	0.07	×0.1	0.025
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.15	0.07	×0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	11	0.3	×0.01	0.11
	O ₈ CDD	3.8×10 ²	2	×0.001	0.38
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.15	0.06	×0.1	0.015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.09	×0.05	0.0022
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.16	0.09	×0.5	0.080
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.30	0.09	×0.1	0.030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.09	×0.1	0.0045
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.11	0.08	×0.1	0.011
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.25	0.1	×0.1	0.025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.7	0.08	×0.01	0.017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.20	0.1	×0.01	0.0020
	O ₉ CDF	0.23	0.1	×0.001	0.00023
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.0×10 ²	-	-	0.87	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.12 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-11-1	样品名称	RBS2208165-0818-T-11-1		
取样量 (g)	10.0008	水分 (%)	2.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并 对 -二噁英	2,3,7,8- <i>T</i> ₄ CDD	0.35	0.2	×1	0.35
	1,2,3,7,8- <i>P</i> ₂ CDD	1.7	0.8	×0.5	0.85
	1,2,3,4,7,8- <i>H</i> ₆ CDD	4.0	0.5	×0.1	0.40
	1,2,3,6,7,8- <i>H</i> ₆ CDD	13	0.5	×0.1	1.3
	1,2,3,7,8,9- <i>H</i> ₆ CDD	6.0	0.5	×0.1	0.60
	1,2,3,4,6,7,8- <i>H</i> ₇ CDD	1.2×10 ²	0.8	×0.01	1.2
	O ₈ CDD	1.3×10 ³	1	×0.001	1.3
多氯代二苯并 呋喃	2,3,7,8- <i>T</i> ₄ CDF	4.6	0.60	×0.1	0.46
	1,2,3,7,8- <i>P</i> ₂ CDF	6.5	1	×0.05	0.32
	2,3,4,7,8- <i>P</i> ₂ CDF	19	1	×0.5	9.5
	1,2,3,4,7,8- <i>H</i> ₆ CDF	32	1	×0.1	3.2
	1,2,3,6,7,8- <i>H</i> ₆ CDF	36	1	×0.1	3.6
	2,3,4,6,7,8- <i>H</i> ₆ CDF	77	1	×0.1	7.7
	1,2,3,7,8,9- <i>H</i> ₆ CDF	29	1	×0.1	2.9
	1,2,3,4,6,7,8- <i>H</i> ₇ CDF	2.5×10 ²	1	×0.01	2.5
	1,2,3,4,7,8,9- <i>H</i> ₇ CDF	65	1	×0.01	0.65
	O ₈ CDF	2.2×10 ²	0.8	×0.001	0.22
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.2×10 ³	-	-	37	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.13 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-12-1	样品名称	RBS2208165-0818-T-11-2		
取样量 (g)	10.0235	水分 (%)	1.8		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.08	×1	0.040
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.66	0.1	×0.5	0.33
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.16	0.1	×0.1	0.016
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.33	0.09	×0.1	0.033
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.47	0.09	×0.1	0.047
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	10	0.3	×0.01	0.10
	O ₈ CDD	4.6×10 ²	2	×0.001	0.46
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.07	×0.05	0.0018
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.11	0.07	×0.5	0.055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.081	0.05	×0.1	0.0081
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.14	0.05	×0.1	0.014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.34	0.07	×0.1	0.034
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.14	0.07	×0.01	0.0014
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.34	0.09	×0.01	0.0034
	O ₉ CDF	0.23	0.1	×0.001	0.00023
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.7×10 ²	-	-	-	1.1

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.14 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-13-1	样品名称	RBS2208165-0818-T-11-3		
取样量 (g)	10.0792	水分 (%)	4.1		
样品性状	褐色泥状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.13	0.1	×1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.22	0.2	×0.5	0.11
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.27	0.2	×0.1	0.027
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.56	0.2	×0.1	0.056
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.44	0.2	×0.1	0.044
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	19	0.4	×0.01	0.19
	O ₈ CDD	6.1×10 ²	2	×0.001	0.61
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.79	0.1	×0.1	0.079
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.57	0.2	×0.05	0.028
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.65	0.2	×0.5	0.32
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.61	0.1	×0.1	0.061
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.71	0.1	×0.1	0.071
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.2	0.1	×0.1	0.12
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.82	0.2	×0.1	0.082
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	5.6	0.1	×0.01	0.056
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.36	0.2	×0.01	0.0036
	O ₉ CDF	7.5	0.2	×0.001	0.0075
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	6.5×10 ²	-	-	2.0	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.15 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-14-1	样品名称	RBS2208165-0818-T-13-1		
取样量 (g)	10.0068	水分 (%)	3.9		
样品性状	黄棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.3	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.84	0.3	×0.1	0.084
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	2.7	0.3	×0.1	0.27
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.5	0.3	×0.1	0.15
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	53	0.6	×0.01	0.53
	O ₈ CDD	4.7×10 ³	1	×0.001	4.7
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.3	0.2	×0.1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.1	0.3	×0.05	0.055
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	3.9	0.3	×0.5	2.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	5.8	0.3	×0.1	0.58
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	4.5	0.3	×0.1	0.45
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	11	0.2	×0.1	1.1
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	5.3	0.3	×0.1	0.53
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	25	0.2	×0.01	0.25
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	7.9	0.3	×0.01	0.079
	O ₉ CDF	22	0.2	×0.001	0.022
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.8×10 ³	-	-	-	11

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.16 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-15-1	样品名称	RBS2208165-0818-T-14-1		
取样量 (g)	10.0539	水分 (%)	3.5		
样品性状	浅棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	1.4	0.6	×1	1.4
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	8.5	2	×0.5	4.2
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	3.9	1	×0.1	0.39
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	6.9	0.9	×0.1	0.69
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	6.7	1	×0.1	0.67
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	53	0.6	×0.01	0.53
	O ₈ CDD	70	0.4	×0.001	0.070
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	28	2	×0.1	2.8
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	28	3	×0.05	1.4
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	32	3	×0.5	16
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	24	1	×0.1	2.4
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	32	1	×0.1	3.2
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	25	1	×0.1	2.5
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	11	2	×0.1	1.1
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	72	0.6	×0.01	0.72
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	14	0.7	×0.01	0.14
	O ₉ CDF	16	0.2	×0.001	0.016
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.3×10 ²	-	-	38	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.17 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-16-1	样品名称	RBS2208165-0818-T-15-1		
取样量 (g)	10.0322	水分 (%)	6.3		
样品性状	棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.79	0.6	×0.5	0.40
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.76	0.4	×0.1	0.076
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	2.4	0.4	×0.1	0.24
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.81	0.4	×0.1	0.081
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	38	0.7	×0.01	0.38
	O ₈ CDD	6.0×10 ³	5	×0.001	6.0
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	1.0	0.3	×0.1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.3	0.5	×0.05	0.065
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.6	0.5	×0.5	1.3
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	5.8	0.5	×0.1	0.58
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	5.8	0.5	×0.1	0.58
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	11	0.5	×0.1	1.1
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	5.5	0.6	×0.1	0.55
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	48	0.5	×0.01	0.48
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	6.8	0.6	×0.01	0.068
	O ₉ CDF	38	0.5	×0.001	0.038
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	6.2×10 ³	-	-	12	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.18 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-17-1	样品名称	RBS2208165-0818-T-16-1		
取样量 (g)	10.0584	水分 (%)	5.1		
样品性状	褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	4.2	1	×0.5	2.1
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	5.4	0.5	×0.1	0.54
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	13	0.4	×0.1	1.3
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	7.3	0.4	×0.1	0.73
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.8×10 ²	0.8	×0.01	1.8
	O ₈ CDD	4.6×10 ³	1	×0.001	4.6
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	7.6	0.7	×0.1	0.76
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	11	1	×0.05	0.55
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	11	1	×0.5	5.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	32	1	×0.1	3.2
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	36	1	×0.1	3.6
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	77	1	×0.1	7.7
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	34	1	×0.1	3.4
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.2×10 ²	1	×0.01	2.2
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	52	1	×0.01	0.52
	O ₈ CDF	1.8×10 ²	0.6	×0.001	0.18
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	5.5×10 ³	-	-	39	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.19 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208082-0824-T-17-1'	样品名称	RBS2208165-0818-T-16-1		
取样量 (g)	10.0145	水分 (%)	5.1		
样品性状	褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	1	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	3.8	0.5	×0.5	1.9
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	5.3	0.1	×0.1	0.53
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	12	0.1	×0.1	1.2
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	6.6	0.1	×0.1	0.66
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.7×10 ²	0.01	×0.01	1.7
	O ₈ CDD	4.7×10 ³	0.001	×0.001	4.7
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	6.9	0.1	×0.1	0.69
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	10	0.05	×0.05	0.48
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	10	0.5	×0.5	5.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	37	0.1	×0.1	3.7
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	32	0.1	×0.1	3.2
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	67	0.1	×0.1	6.7
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	33	0.1	×0.1	3.3
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.1×10 ²	0.01	×0.01	2.1
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	54	0.01	×0.01	0.54
	O ₉ CDF	1.8×10 ²	0.001	×0.001	0.18
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	5.5×10 ³	-	-	37	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

附件 8 2022 年三期厂区土壤和地下水检测结果

	<h1>检测报告</h1>
181112052297	
	<h2>TEST REPORT</h2>
报告编号 REPORT NO.	RBS2208166
项目名称 NAME OF SAMPLE	台州旺能再生资源利用有限公司 (三期) 地下水和土壤自行检测
委托单位 CUSTOMER	台州旺能再生资源利用有限公司
报告编制日期 REPORT DATE	2022 年 9 月 23 日
 浙江瑞博思检测科技有限公司 Zhejiang Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.	

RBS2208166

共 15 页 第 1 页

检测信息

项目名称	台州旺能再生资源利用有限公司 (三期) 地下水和土壤自行检测		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	2022.08.01
委托单位 地址	台州市路桥区蓬街镇十塘		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	2022.08.18-09.02
采样地点	台州市路桥区蓬街镇十塘			
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	2022.08.19-09.22
检测仪器 及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	PHB-5 便携式 pH 计		B76
	2	TL2300EPA 浊度计		A20
	3	V2200 可见分光光度计		A34
	4	LS-35LD 立式压力蒸汽灭菌器		A100
	5	DK-S26 电热恒温水浴锅		A67
	6	DNP-9052 电热恒温培养箱		A68
	7	JA1003 电子天平		A64
	8	XSP-16A 生物显微镜		A63
	9	XK-97A 菌落计数器		A74
	10	JC-WD-12 氮吹仪		A54
	11	DK-98-II 电炉 (两联)		A35
12	YDL-HP06 全自动蒸镉仪		A99	

RBS2208166

共 15 页 第 2 页

检测仪器 及编号	13	mp5002 电子天平	A31
	14	MetrohmECO-IC 离子色谱仪	A03
	15	7800 等离子体质谱仪 (ICP-MS)	A97
	16	8860, 5977B 气相色谱和质谱联用仪	A76、A94
	17	PTC-III 吹扫捕集仪	A77
	18	SJIA-12N-60A 真空冷冻干燥机	A96
	19	RE-52AA 旋转蒸发器	A53
	20	GL-3250B 磁力搅拌器	A12
	21	AA6880 原子吸收光谱仪	A15、A49
	22	PHSJ-3F pH 计	A104
	23	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱	A17
	24	ME204E 电子天平	A57
	25	7890B 气相色谱仪	A04
	26	752 紫外可见分光光度计	A92
	27	HHS-6 数显恒温水浴锅	A103
	28	HPFE 06 高通量加压流体萃取仪	A90
	29	AFS-8520 原子荧光光谱仪	A05
	30	SD46-1 智能电热板	A108
	31	EH20B 电热板	A18

RBS2208166

共 15 页 第 3 页

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 HJ 1147-2020
2	色度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
3	臭和味	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
4	浑浊度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
5	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
6	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
7	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 GB/T 5750.4-2006
8	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
9	硝酸盐(以 N 计)、硫酸盐、氯化物、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
10	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987
11	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷二胂分光光度法 GB/T 7467-1987
12	砷、汞、硒、铊	水质 汞、砷、硒、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
13	铁、铜、镍、镉、铅、铬、铍、锰、铊、铝、钒、钴、铈、银	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
14	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989
15	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
16	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009

RBS2208166

共 15 页 第4 页

接上表:

序号	项目	检测依据及标准号
17	苯、甲苯、氯仿、四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
18	总大肠菌群	总大肠菌群 生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
19	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
20	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
21	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006
22	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
23	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
24	砷	土壤和沉积物 砷的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1080-2019
25	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
26	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分: 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
27	镉、铜、镍、铅、锡、钴、锰	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016
28	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
29	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
30	半挥发性有机物	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
31	苯胺(半挥发性有机物)	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录K
32	石油烃	土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019

RBS2208166

共 15 页 第 5 页

二、地下水检测结果：见表 2。

表 2 地下水检测结果

检测点位	W1 (渗滤液处理站西侧)	W2 (综合水泵房北侧)	W3 (渗滤液应急池北侧)	W4 (垃圾贮坑西侧)	标准限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	14:38	14:17	14:52	13:58	
样品编号	RBS2208166-0902-S-1-1	RBS2208166-0902-S-2-1	RBS2208166-0902-S-3-1	RBS2208166-0902-S-4-1	
样品性状	浅黄色透明	浅黄色透明	无色透明	无色透明	
pH 值 (无量纲)	8.3	8.2	8.2	8.1	5.5<pH<6.5 8.5<pH<9.0
色度 (度)	10	10	10	5	25
臭和味 (无单位)	无	无	无	无	无
浑浊度 (NTU)	2.5	2.4	2.4	2.4	10
肉眼可见物 (无单位)	无	无	无	无	无
总硬度 (mg/L)	755	408	542	178	650
溶解性总固体 (mg/L)	2086	2168	2628	820	2000
氨氮 (mg/L)	1.36	1.29	1.42	0.624	1.50
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.739	0.067	1.34	0.064	30.0
硫酸盐 (mg/L)	232	94.1	249	5.17	350
氯化物 (mg/L)	246	876	215	180	350
氟化物 (mg/L)	0.506	0.831	<0.006	0.399	2.0
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.092	0.051	0.070	0.020	4.80
钠 (mg/L)	75.6	77.7	74.2	73.0	400
汞 (mg/L)	1.64×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	2.30×10 ⁻⁴	1.22×10 ⁻⁴	0.002
镉 (mg/L)	3.71×10 ⁻⁴	<5.00×10 ⁻⁵	2.01×10 ⁻³	8.60×10 ⁻⁵	0.01
铜 (mg/L)	3.15×10 ⁻²	2.42×10 ⁻³	2.89×10 ⁻²	2.58×10 ⁻³	1.50
钼 (mg/L)	0.16	4.96×10 ⁻²	0.12	5.62×10 ⁻²	4.00
银 (mg/L)	6.68×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	2.48×10 ⁻⁴	<4.00×10 ⁻⁵	0.10
总大肠菌群 (MPN/100mL)	8	13	9	11	100
菌落总数 (CFU/mL)	1.0×10 ³	2.4×10 ³	1.7×10 ³	1.5×10 ³	1000
备注	以上检测结果总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数大于《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的 IV 类标准, 其余指标符合 IV 类标准要求。				

RBS2208166

共15页 第6页

接上表:

检测点位	W1 (渗滤液处理站西侧)	W2 (综合水泵房北侧)	W3 (渗滤液应急池北侧)	W4 (垃圾贮坑西侧)	标准限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	14:38	14:17	14:52	13:58	
样品编号	RBS2208166-0902-S-1-1	RBS2208166-0902-S-2-1	RBS2208166-0902-S-3-1	RBS2208166-0902-S-4-1	
样品性状	浅黄色透明	浅黄色透明	无色透明	无色透明	
砷 (mg/L)	8.43×10^{-3}	$<3.00 \times 10^{-4}$	$<3.00 \times 10^{-4}$	4.04×10^{-3}	0.05
硒 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	4.12×10^{-4}	$<4.00 \times 10^{-4}$	0.1
铅 (mg/L)	4.10×10^{-4}	$<9.00 \times 10^{-5}$	1.44×10^{-4}	$<9.00 \times 10^{-5}$	0.10
钴 (mg/L)	3.99×10^{-3}	7.30×10^{-5}	1.36×10^{-3}	8.05×10^{-5}	0.10
铬 (mg/L)	3.52×10^{-3}	5.13×10^{-4}	2.01×10^{-3}	5.47×10^{-4}	/
镉 (mg/L)	4.21×10^{-3}	3.02×10^{-3}	2.93×10^{-3}	2.76×10^{-3}	0.01
铍 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-3}$	$<4.00 \times 10^{-3}$	5.70×10^{-5}	$<4.00 \times 10^{-3}$	0.06
镍 (mg/L)	3.63×10^{-2}	1.54×10^{-3}	1.32×10^{-2}	1.75×10^{-3}	0.10
铁 (mg/L)	6.64×10^{-1}	5.74×10^{-2}	5.90×10^{-1}	6.08×10^{-1}	2.0
锰 (mg/L)	0.29	8.24×10^{-1}	0.52	8.12×10^{-1}	1.50
锌 (mg/L)	1.50×10^{-2}	1.26×10^{-1}	1.37×10^{-2}	2.46×10^{-1}	5.00
铝 (mg/L)	6.99×10^{-2}	1.24×10^{-2}	4.19×10^{-2}	1.21×10^{-2}	0.50
铜 (mg/L)	3.08×10^{-4}	3.10×10^{-3}	2.15×10^{-4}	2.90×10^{-3}	0.001
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.10
挥发酚 (mg/L)	0.0011	<0.0003	0.0016	<0.0003	0.01
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.051	<0.05	<0.05	<0.05	0.3
耗氧量 (mg/L)	2.8	3.0	3.3	3.4	10.0
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.10
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.1
氯仿 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	300
四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	50.0
苯 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	120
甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	1400
备注	以上检测结果符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的类标准IV类。				

RBS2208166

共15页 第7页

三、土壤检测结果：见表3。

表3 土壤检测结果

检测点位	S1 (渗滤液处理站西侧)			S2 (综合水泵房北侧)			标准 限值	
	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0		
采样深度 (m)	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18		
采样日期	15:10	15:10	15:10	13:32	13:32	13:32		
采样时间	RBS2208166 -0818-T-6-1	RBS2208166 -0818-T-6-2	RBS2208166 -0818-T-6-3	RBS2208166 -0818-T-7-1	RBS2208166 -0818-T-7-2	RBS2208166 -0818-T-7-3		
样品编号	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土		
样品性状	pH 值 (无量纲)	7.54	7.29	6.98	7.43	7.40	7.35	/
	砷 (mg/kg)	13.8	11.2	10.5	9.76	16.3	10.9	60
	镉 (mg/kg)	4.04	0.43	0.37	0.21	0.37	0.32	65
	六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
	铜 (mg/kg)	126	48.3	25.9	43.5	109	35.4	18000
	铅 (mg/kg)	102	55	20	39	38	25	800
	汞 (mg/kg)	5.43×10^{-2}	3.78×10^{-2}	$<2.00 \times 10^{-3}$	0.207	$<2.00 \times 10^{-2}$	$<2.00 \times 10^{-3}$	38
	镍 (mg/kg)	42	38	37	47	48	48	900
	四氯化碳 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
	氯仿 (mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
	氯甲烷 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
	二氯甲烷 (mg/kg)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616
	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
	顺式-1,2-二氯乙 烯 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596
	反式-1,2-二氯乙 烯 (mg/kg)	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	54
	1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	10
	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。							

RBS2208166

共 15 页 第 8 页

接上表:

检测点位	S1 (渗滤液处理站西侧)			S2 (综合水泵房北侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	15:10	15:10	15:10	13:32	13:32	13:32	
样品编号	RBS2208166 -0818-T-6-1	RBS2208166 -0818-T-6-2	RBS2208166 -0818-T-6-3	RBS2208166 -0818-T-7-1	RBS2208166 -0818-T-7-2	RBS2208166 -0818-T-7-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
1,1,1-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840
1,1,2-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间、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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208166

共 15 页 第 9 页

接上表:

检测点位	S1 (渗滤液处理站西侧)			S2 (综合水泵房北侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样日期	15:10	15:10	15:10	13:32	13:32	13:32	
样品编号	RBS2208166 -0818-T-6-1	RBS2208166 -0818-T-6-2	RBS2208166 -0818-T-6-3	RBS2208166 -0818-T-7-1	RBS2208166 -0818-T-7-2	RBS2208166 -0818-T-7-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.1	15
苯并[b]荧葱 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	0.4	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	<0.1	<0.1	151
苯并[a]花 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₁) (mg/kg)	181	98	38	32	42	21	4500
镉 (mg/kg)	9.2	1.7	0.6	0.9	1.8	0.8	180
钴 (mg/kg)	17.5	15.1	14.8	18.6	17.4	18.8	70
锰 (mg/kg)	1.38×10 ³	1.12×10 ³	841	1.02×10 ³	1.40×10 ³	1.07×10 ³	/
铊 (mg/kg)	0.2	0.3	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208166

共15页 第10页

接上表:

检测点位	S3 (渗滤液应急池北侧)			S4 (垃圾贮坑西侧)			标准 限值
	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	17:03	17:03	17:03	12:30	12:30	12:30	
样品编号	RBS2208166 -0818-T-8-1	RBS2208166 -0818-T-8-2	RBS2208166 -0818-T-8-3	RBS2208166 -0818-T-9-1	RBS2208166 -0818-T-9-2	RBS2208166 -0818-T-9-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
pH 值 (无量纲)	7.51	7.33	7.25	7.66	7.57	7.15	/
砷 (mg/kg)	10.6	10.4	10.6	7.90	7.15	11.6	60
镉 (mg/kg)	0.46	0.22	0.42	0.26	0.16	0.17	65
六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	1.1	0.8	0.9	5.7
铜 (mg/kg)	45.9	31.5	34.2	31.5	31.7	30.9	18000
铅 (mg/kg)	59	23	28	28	28	21	800
汞 (mg/kg)	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	38
镍 (mg/kg)	40	41	41	47	53	42	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	<1.3×10 ⁻³	596
反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
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	<1.2×10 ⁻³	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208166

共15页 第11页

接上表:

检测点位	S3 (渗滤液应急池北侧)			S4 (垃圾贮坑西侧)			标准 限值
	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样日期	17:03	17:03	17:03	12:30	12:30	12:30	
采样时间	RBS2208166 -0818-T-8-1	RBS2208166 -0818-T-8-2	RBS2208166 -0818-T-8-3	RBS2208166 -0818-T-9-1	RBS2208166 -0818-T-9-2	RBS2208166 -0818-T-9-3	
样品编号	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
样品性状	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	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
1,1,1-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840
1,1,2-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208166

共15页 第12页

接上表:

检测点位	S3 (渗滤液应急池北侧)			S4 (垃圾贮坑西侧)			标准 限值
	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.0~1.5	5.0~6.0	0~0.5	0.5~1.0	5.0~6.0	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	17:03	17:03	17:03	12:30	12:30	12:30	
样品编号	RBS2208166 -0818-T-8-1	RBS2208166 -0818-T-8-2	RBS2208166 -0818-T-8-3	RBS2208166 -0818-T-9-1	RBS2208166 -0818-T-9-2	RBS2208166 -0818-T-9-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	褐色 素填土	褐色 素填土	灰色粉质 粘土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]葱 (mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	45	48	29	32	45	22	4500
镉 (mg/kg)	2.2	0.9	1.6	0.7	0.6	0.9	180
钴 (mg/kg)	15.9	15.9	16.2	17.7	18.8	16.3	70
锰 (mg/kg)	1.07×10 ³	949	976	1.08×10 ³	1.18×10 ³	923	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208166

共15页 第13页

接上表:

检测点位	B1 (渗滤液处理站北侧)	B2 (综合水泵房南侧)	B3 (氨水储罐西侧)	B4 (垃圾贮坑南侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	15:04	15:12	15:31	15:22	
样品编号	RBS2208166-0818-T-11-1	RBS2208166-0818-T-12-1	RBS2208166-0818-T-13-1	RBS2208166-0818-T-14-1	
样品性状	红棕色壤土	灰色壤土	黄棕色壤土	灰色壤土	
pH 值 (无量纲)	7.46	7.40	7.37	7.41	/
砷 (mg/kg)	11.4	6.28	6.88	8.47	60
镉 (mg/kg)	<0.07	0.17	0.23	0.40	65
六价铬 (mg/kg)	0.6	0.7	0.5	1.0	5.7
铜 (mg/kg)	12.3	26.9	26.8	31.0	18000
铅 (mg/kg)	25	20	27	30	800
汞 (mg/kg)	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	<2.00×10 ⁻³	38
镍 (mg/kg)	14	38	36	43	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	596
反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	54
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	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。				

RBS2208166

共15页 第14页

接上表:

检测点位	B1 (渗滤液处理站北侧)	B2 (综合水泵房南侧)	B3 (氨水储罐西侧)	B4 (垃圾贮坑南侧)	标准限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	15:04	15:12	15:31	15:22	
样品编号	RBS2208166-0818-T-11-1	RBS2208166-0818-T-12-1	RBS2208166-0818-T-13-1	RBS2208166-0818-T-14-1	
样品性状	红棕色壤土	灰色壤土	黄棕色壤土	灰色壤土	
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	5
四氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	53
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	840
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	2.8
三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	0.5
氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间、对-二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570
邻-二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
1,2-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	560
1,4-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。				

RBS2208166

共15页 第15页

接上表:

检测点位	B1 (渗滤液处理站北侧)	B2 (综合水泵房南侧)	B3 (氨水储罐西侧)	B4 (垃圾贮坑南侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样日期	08.18	08.18	08.18	08.18	
采样时间	15:04	15:12	15:31	15:22	
样品编号	RBS2208166-0818-T-11-1	RBS2208166-0818-T-12-1	RBS2208166-0818-T-13-1	RBS2208166-0818-T-14-1	
样品性状	红棕色壤土	灰色壤土	黄棕色壤土	灰色壤土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	25	22	20	34	4500
镉 (mg/kg)	1.2	0.3	0.6	0.8	180
钴 (mg/kg)	4.36	14.7	14.4	17.3	70
锰 (mg/kg)	95	862	997	1.17×10 ³	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地上壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。				

报告编制: 魏芳 校核: 孙红吃 审核: 李新
 批准人: 傅胜利 批准人职务: 技术副总 批准日期: 2022.8.23

以下空白

附件一: 采样点位经纬度。

附件二: 台州旺能再生资源利用有限公司(三期)地下水和土壤自行检测点位示意图。

附件一:

采样点位经纬度

点位	经纬度
W1	121° 32' 50" E, 28° 33' 14" N
W2	121° 32' 52" E, 28° 33' 10" N
W3	121° 32' 47" E, 28° 33' 13" N
W4	121° 32' 46" E, 28° 33' 8" N
S1	121° 32' 50" E, 28° 33' 14" N
S2	121° 32' 52" E, 28° 33' 10" N
S3	121° 32' 47" E, 28° 33' 13" N
S4	121° 32' 46" E, 28° 33' 8" N
B1	121° 32' 51" E, 28° 33' 15" N
B2	121° 32' 53" E, 28° 33' 9" N
B3	121° 32' 45" E, 28° 33' 12" N
B4	121° 32' 49" E, 28° 33' 8" N

附件一

附件二

台州旺能再生资源利用有限公司（三期）地下水及土壤自行检测点示意图





检测报告

报告编号: EN22090024



台州旺能再生资源利用有限公司 (三期)

项目名称	土壤和地下水自行监测
委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司
受测单位*	台州旺能再生资源利用有限公司
报告日期	2022-09-08



杭州希科检测技术有限公司

杭州希科检测技术有限公司

地址: 杭州市滨江区滨安路1180号华业高科技产业园4号楼1层 邮编: 310052 热线电话: 4006-721-723
电话: +86 571-8720 6572 传真: +86 571-8990 0719 邮箱: hj@cirs-group.com 网址: www.cirs-ck.com

声 明

- 一、本报告无授权签字人签名无效；本报告涂改无效。
- 二、本报告未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效。
- 三、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 四、未经同意本报告不得用于广告、商业宣传等商业行为。
- 五、由委托方送检的样品，本报告只对来样负责。
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到本报告十五个工作日内向本公司提出。
- 七、本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检测报告等有保密的义务。
- 八、本公司不负责对客户提供的信息的真实性进行证实。
- 九、未加盖资质章的报告仅供客户质量控制使用。
- 十、客户提供的受测样品量不满足复测、仲裁所需，视同客户放弃复测、仲裁权利。

单位名称：杭州希科检测技术有限公司
联系地址：浙江省杭州市滨安路1180号华业高科技产业园4号楼1层
邮政编码：310052
联系电话：0571-87206572
传 真：0571-89900719
电子邮件：hj@cirs-group.com
网 址：www.cirs-ck.com

杭州希科检测技术有限公司

地址：杭州市滨江区滨安路1180号华业高科技产业园4号楼1层 邮编：310052 热线电话：4006-721-723
电话：+86 571-8720 6572 传真：+86 571-8990 0719 邮箱：hj@cirs-group.com 网址：www.cirs-ck.com



报告编号: EN22090024

日期: 2022-09-08

第 1 页 / 共 2 页

检测报告

受测单位*	台州旺能再生资源利用有限公司		
受测单位地址*	台州市路桥区蓬街镇十塘		
检测类别	委托检测 (送样)	样品名称	见检测结果
送样日期	2022-09-03	检测日期	2022-09-03~2022-09-08
检测结果	检测结果见续页		
评判标准	---		
结 论	---		
备注	带*由送检方提供, 本公司概不负责确认。		

技术
专用

编制:

黄晨宇

黄晨宇

审核:

李雪峰

李雪峰

授权签字人:

李爱红

李爱红

签发日期: 2022-09-08

杭州希利检测技术有限公司

地址: 杭州市滨江区滨安路 1180 号华业高科技产业园 4 号楼 1 层 邮编: 310052 热线电话: 4006-721-723
 电话: +86 571-8720 6572 传真: +86 571-8990 0719 邮箱: hj@cirs-group.com 网址: www.cirs-ck.com



报告编号: EN22090024

日期: 2022-09-08

第 2 页 / 共 2 页

检测报告

一、检测项目及方法

样品类别	检测项目	检测方法
废水	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
	烷基汞	水质烷基汞的测定气相色谱法 GB/T 14204-1993

二、检测结果

废水检测

样品名称	样品性状	样品编号	检测项目	检测结果	单位
RBS2208166-0902-S-1-1	无色透明液体	EN22090024 W01	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208166-0902-S-2-1	无色透明液体	EN22090024 W02	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208166-0902-S-3-1	无色透明液体	EN22090024 W03	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208166-0902-S-4-1	无色透明液体	EN22090024 W04	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
备注	烷基汞为甲基汞和乙基汞之和, 甲基汞<10 ng/L, 乙基汞<20 ng/L。				

报告结束

杭州希利检测技术有限公司

地址: 杭州市滨江区滨安路 1180 号华业高科技产业园 4 号楼 1 层 邮编: 310052 热线电话: 4006-721-723
 电话: +86 571-8720 6572 传真: +86 571-8990 0719 邮箱: hj@cirs-group.com 网址: www.cirs-ck.com

RBSHZ208083

共 3 页 第 1 页

检测信息

项目名称	土壤二噁英类检测		检测类别	委托检测 (送样)
委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		委托日期	2022.08.24
委托单位 地址	杭州西湖区金蓬街 366 号 2 号楼 503		样品类别	土壤
到样日期	2022.08.24		样品数量	16 个
样品来源	浙江瑞博思检测科技有限公司			
分析地点	浙江省湖州市龙溪街道环山路 899 号 D 座 2 楼		分析日期	2022.08.24-2022.09.02
检测仪器 及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	ME104E 万分之一天平		A54
	2	IKA-RV3 旋转蒸发器		A31
	3	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A45
	4	IKA-RV3 旋转蒸发器		A32
	5	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A46
	6	YP1002N 电子天平		A56
	7	UC-23 智能静音超声波清洗机		A39
	8	MTN-2800W 氮吹仪		A37
	9	赛默飞 DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪		A55
10	HPFE 06 加速溶剂萃取仪		A53	

RBSH2208083

共 3 页 第 2 页

一、检测依据：见表 1。

表 1 检测依据

序号	项目	检测依据及标准号
1	二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008

二、检测结果：见表 2。

表 2 二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (ng/kg)
RBSH2208083-0824-T-1-1	RBS2208166-0818-T-6-1	浅棕色块状	5.9
RBSH2208083-0824-T-2-1	RBS2208166-0818-T-6-2	深棕色块状	1.9
RBSH2208083-0824-T-3-1	RBS2208166-0818-T-6-3	浅棕色块状	0.74
RBSH2208083-0824-T-4-1	RBS2208166-0818-T-7-1	深棕色块状	0.72
RBSH2208083-0824-T-5-1	RBS2208166-0818-T-7-2	深棕色块状	6.4
RBSH2208083-0824-T-6-1	RBS2208166-0818-T-7-3	浅棕色块状	1.3
RBSH2208083-0824-T-7-1	RBS2208166-0818-T-8-1	浅棕色块状	38
RBSH2208083-0824-T-8-1	RBS2208166-0818-T-8-2	深棕色块状	5.7
RBSH2208083-0824-T-9-1	RBS2208166-0818-T-8-3	深棕色块状	0.62
RBSH2208083-0824-T-10-1	RBS2208166-0818-T-9-1	深棕色块状	0.73
RBSH2208083-0824-T-11-1	RBS2208166-0818-T-9-2	深棕色块状	1.6
RBSH2208083-0824-T-12-1	RBS2208166-0818-T-9-3	浅棕色块状	1.4

RBSH2208083

共 3 页 第 3 页

接上页

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (ng/kg)
RBSH2208083-0824-T-13-1	RBS2208166-0818-T-11-1	橘色块状	22
RBSH2208083-0824-T-14-1	RBS2208166-0818-T-12-1	深褐色块状	0.94
RBSH2208083-0824-T-15-1	RBS2208166-0818-T-13-1	浅棕色块状	1.1
RBSH2208083-0824-T-16-1	RBS2208166-0818-T-14-1	浅棕色块状	1.6

报告编制: 吴灵伟 审核: 杨炳明 批准人: 傅晶晶

批准人职务: 质量负责人 批准日期: 2022.9.7

以下空白

附件一: 二噁英类异构体检测数据和计算结果, 见表 1.1~表 1.18

附件一:

表 1.1 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2208083-0824-T-1-1	样品名称		RBS2208166-0818-T-6-1
取样量 (g)		10.0026	水分 (%)		5.1
样品性状		浅棕色块状			
二噁英类		实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.75	0.4	×0.5	0.38
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.1	0.2	×0.1	0.11
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.9	0.2	×0.1	0.19
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.51	0.2	×0.1	0.051
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	35	0.5	×0.01	0.35
	O ₇ CDD	5.0×10 ²	1	×0.001	0.50
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.8	0.2	×0.1	0.18
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.9	0.3	×0.05	0.095
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	3.9	0.3	×0.5	2.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	5.9	0.3	×0.1	0.59
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	3.3	0.2	×0.1	0.33
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	4.6	0.2	×0.1	0.46
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.0	0.3	×0.1	0.30
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	19	0.2	×0.01	0.19
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	3.7	0.2	×0.01	0.037
	O ₈ CDF	22	0.2	×0.001	0.022
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		6.1×10 ²	-	-	5.9

注: 1. 实测质量分数 (w): 二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.2 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-2-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-6-2		
取样量 (g)	10.0515	水分 (%)	4.3		
样品性状	深棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8- <i>T₄</i> CDD	N.D.	0.09	×1	0.045
	1,2,3,7,8- <i>P₅</i> CDD	0.26	0.1	×0.5	0.13
	1,2,3,4,7,8- <i>H₆</i> CDD	0.17	0.1	×0.1	0.017
	1,2,3,6,7,8- <i>H₆</i> CDD	0.61	0.1	×0.1	0.061
	1,2,3,7,8,9- <i>H₆</i> CDD	0.17	0.1	×0.1	0.017
	1,2,3,4,6,7,8- <i>H₇</i> CDD	23	0.3	×0.01	0.23
	<i>O₈</i> CDD	6.2×10 ²	1	×0.001	0.62
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- <i>T₄</i> CDF	0.59	0.09	×0.1	0.059
	1,2,3,7,8- <i>P₅</i> CDF	0.67	0.1	×0.05	0.034
	2,3,4,7,8- <i>P₅</i> CDF	0.68	0.1	×0.5	0.34
	1,2,3,4,7,8- <i>H₆</i> CDF	0.91	0.08	×0.1	0.091
	1,2,3,6,7,8- <i>H₆</i> CDF	0.26	0.08	×0.1	0.026
	2,3,4,6,7,8- <i>H₆</i> CDF	0.85	0.07	×0.1	0.085
	1,2,3,7,8,9- <i>H₆</i> CDF	0.32	0.1	×0.1	0.032
	1,2,3,4,6,7,8- <i>H₇</i> CDF	5.7	0.1	×0.01	0.057
	1,2,3,4,7,8,9- <i>H₇</i> CDF	0.36	0.1	×0.01	0.0036
	<i>O₉</i> CDF	19	0.2	×0.001	0.019
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	6.7×10 ²	-	-	1.9	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.3 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-3-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-6-3		
取样量 (g)	10.0552	水分 (%)	4.3		
样品性状	浅棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.06	×1	0.030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.22	0.09	×0.5	0.11
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.14	0.06	×0.1	0.014
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.18	0.05	×0.1	0.018
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.25	0.05	×0.1	0.025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	7.7	0.2	×0.01	0.077
	O ₈ CDD	3.1×10 ²	1	×0.001	0.31
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.06	×0.05	0.0015
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.17	0.06	×0.5	0.085
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.30	0.04	×0.1	0.030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.048	0.04	×0.1	0.0048
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.050	0.04	×0.1	0.0050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.17	0.05	×0.1	0.017
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.61	0.04	×0.01	0.0061
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.075	0.05	×0.01	0.00075
	O ₉ CDF	0.16	0.09	×0.001	0.00016
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	3.2×10 ²	-	-	0.74	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.4 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-4-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-7-1		
取样量 (g)	10.0565	水分 (%)	5.1		
样品性状	深棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.09	×1	0.045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.24	0.1	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.27	0.1	×0.1	0.027
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.28	0.09	×0.1	0.028
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	9.6	0.3	×0.01	0.096
	O ₈ CDD	2.5×10 ²	0.9	×0.001	0.25
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.17	0.07	×0.1	0.017
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.08	×0.05	0.0020
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.24	0.08	×0.5	0.12
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.24	0.07	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.078	0.06	×0.1	0.0078
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.15	0.06	×0.1	0.015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.23	0.08	×0.1	0.023
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.65	0.05	×0.01	0.0065
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.46	0.06	×0.01	0.0046
	O ₉ CDF	1.0	0.09	×0.001	0.0010
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	2.6×10 ²	-	-	0.72	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.5 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-5-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-7-2		
取样量 (g)	10.0320	水分 (%)	2.9		
样品性状	深棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.62	0.4	×0.5	0.31
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.4	0.2	×0.1	0.14
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	3.9	0.2	×0.1	0.39
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.5	0.2	×0.1	0.15
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	25	0.4	×0.01	0.25
	O ₈ CDD	4.1×10 ²	1	×0.001	0.41
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	3.1	0.2	×0.1	0.31
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	4.7	0.3	×0.05	0.24
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	3.0	0.3	×0.5	1.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	15	0.3	×0.1	1.5
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	4.3	0.2	×0.1	0.43
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2.0	0.2	×0.1	0.20
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.74	0.3	×0.1	0.074
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	36	0.3	×0.01	0.36
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.8	0.3	×0.01	0.018
	O ₇ CDF	18	0.3	×0.001	0.018
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	5.3×10 ²	-	-	6.4	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.6 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-6-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-7-3		
取样量 (g)	10.0815	水分 (%)	3.4		
样品性状	浅棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.24	0.2	×1	0.24
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.52	0.3	×0.5	0.26
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.53	0.2	×0.1	0.053
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.52	0.2	×0.1	0.052
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	3.3	0.5	×0.01	0.033
	O ₉ CDD	2.8×10 ²	2	×0.001	0.28
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.26	0.1	×0.1	0.026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.36	0.2	×0.5	0.18
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.32	0.2	×0.1	0.032
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.2	0.2	×0.1	0.12
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.47	0.2	×0.01	0.0047
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.2	0.3	×0.01	0.012
	O ₈ CDF	N.D.	0.7	×0.001	0.00035
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	2.9×10 ²	-	-	1.3	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.7 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-7-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-8-1		
取样量 (g)	10.0313	水分 (%)	1.7		
样品性状	浅棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8- <i>T₄</i> CDD	0.59	0.5	×1	0.59
	1,2,3,7,8- <i>P₅</i> CDD	N.D.	0.7	×0.5	0.18
	1,2,3,4,7,8- <i>H₆</i> CDD	1.3	0.4	×0.1	0.13
	1,2,3,6,7,8- <i>H₆</i> CDD	2.2	0.3	×0.1	0.22
	1,2,3,7,8,9- <i>H₆</i> CDD	1.6	0.3	×0.1	0.16
	1,2,3,4,6,7,8- <i>H₇</i> CDD	31	0.5	×0.01	0.31
	<i>O₈</i> CDD	4.2×10 ²	2	×0.001	0.42
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- <i>T₄</i> CDF	25	0.6	×0.1	2.5
	1,2,3,7,8- <i>P₅</i> CDF	15	1	×0.05	0.75
	2,3,4,7,8- <i>P₅</i> CDF	54	1	×0.5	27
	1,2,3,4,7,8- <i>H₆</i> CDF	41	0.4	×0.1	4.1
	1,2,3,6,7,8- <i>H₆</i> CDF	4.8	0.4	×0.1	0.48
	2,3,4,6,7,8- <i>H₆</i> CDF	5.8	0.4	×0.1	0.58
	1,2,3,7,8,9- <i>H₆</i> CDF	7.8	0.5	×0.1	0.78
	1,2,3,4,6,7,8- <i>H₇</i> CDF	17	0.2	×0.01	0.17
	1,2,3,4,7,8,9- <i>H₇</i> CDF	3.3	0.2	×0.01	0.033
	<i>O₇</i> CDF	19	0.2	×0.001	0.019
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	6.5×10 ²	-	-	38	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 1-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.8 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-8-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-8-2		
取样量 (g)	10.0690	水分 (%)	7.5		
样品性状	深棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.52	0.4	×0.5	0.26
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.4	×0.1	0.020
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.9	0.4	×0.1	0.19
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.0	0.4	×0.1	0.10
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.8×10 ²	2	×0.01	1.8
	O ₈ CDD	2.2×10 ⁴	5	×0.001	2.2
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.27	0.2	×0.1	0.027
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.34	0.2	×0.05	0.017
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.73	0.2	×0.5	0.36
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.5	0.3	×0.1	0.15
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.78	0.3	×0.1	0.078
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.98	0.3	×0.1	0.098
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.83	0.4	×0.1	0.083
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	16	0.4	×0.01	0.16
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.4	0.6	×0.01	0.014
	O ₇ CDF	79	1	×0.001	0.079
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	2.5×10 ³	-	-	5.7	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.9 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-9-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-8-3		
取样量 (g)	10.0264	水分 (%)	4.5		
样品性状	深棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.07	×1	0.035
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.20	0.1	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.19	0.09	×0.1	0.019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.27	0.08	×0.1	0.027
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	6.9	0.2	×0.01	0.069
	O ₈ CDD	2.4×10 ²	0.9	×0.001	0.24
多氯代二苯并呋喃类	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.079	0.05	×0.1	0.0079
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.13	0.04	×0.05	0.0065
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.16	0.05	×0.5	0.080
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.17	0.04	×0.1	0.017
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.04	×0.1	0.0020
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.050	0.04	×0.1	0.0050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.25	0.04	×0.01	0.0025
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.04	×0.01	0.00020
	O ₈ CDF	0.13	0.08	×0.001	0.00013
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	2.5×10 ²	-	-	0.62	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.10 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-10-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-9-1		
取样量 (g)	10.0291	水分 (%)	2.7		
样品性状	深棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TeCDD	0.10	0.08	×1	0.10
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.19	0.1	×0.5	0.095
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	0.31	0.2	×0.1	0.031
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	12	0.3	×0.01	0.12
	O ₂ CDD	2.2×10 ²	1	×0.001	0.22
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TeCDF	0.39	0.07	×0.1	0.039
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.12	0.09	×0.05	0.0060
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.096	0.08	×0.5	0.048
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.13	0.06	×0.1	0.013
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.13	0.06	×0.1	0.013
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.11	0.06	×0.1	0.011
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.08	×0.1	0.0040
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	0.65	0.06	×0.01	0.0065
	1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.28	0.08	×0.01	0.0028
	O ₂ CDF	0.85	0.2	×0.001	0.00085
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	2.4×10 ²	-	-	0.73	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.11 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-10-1'	样品名称	RBS2208166-0818-T-9-1		
取样量 (g)	10.0154	水分 (%)	2.7		
样品性状	深棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.17	0.1	×1	0.17
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.35	0.1	×0.1	0.035
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.41	0.1	×0.1	0.041
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.47	0.1	×0.1	0.047
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	10	0.3	×0.01	0.10
	O ₈ CDD	1.9×10 ²	0.9	×0.001	0.19
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.14	0.09	×0.1	0.014
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.10	0.08	×0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.24	0.08	×0.5	0.12
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.13	0.07	×0.1	0.013
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.17	0.06	×0.1	0.017
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.14	0.07	×0.1	0.014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.31	0.09	×0.1	0.031
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.44	0.07	×0.01	0.0044
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.42	0.09	×0.01	0.0042
	O ₈ CDF	0.72	0.2	×0.001	0.00072
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	2.0×10 ²	-	-	0.86	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.12 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-11-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-9-2		
取样量 (g)	10.0078	水分 (%)	2.6		
样品性状	深棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.3	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.64	0.3	×0.1	0.064
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.96	0.2	×0.1	0.096
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.55	0.2	×0.1	0.055
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	18	0.6	×0.01	0.18
	O ₈ CDD	2.9×10 ²	1	×0.001	0.29
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.1	0.2	×0.1	0.11
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.38	0.3	×0.05	0.019
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.78	0.2	×0.5	0.39
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.49	0.2	×0.1	0.049
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.75	0.2	×0.1	0.075
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.55	0.2	×0.1	0.055
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.6	0.2	×0.01	0.026
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.1	0.2	×0.01	0.011
	O ₉ CDF	1.5	0.4	×0.001	0.0015
二噁英类总量 Σ(PCDDs+PCDFs)	3.2×10 ²	-	-	1.6	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.13 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-12-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-9-3		
取样量 (g)	10.0378	水分 (%)	3.5		
样品性状	浅棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.08	×1	0.040
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.25	0.2	×0.5	0.12
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.40	0.2	×0.1	0.040
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.52	0.2	×0.1	0.052
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.92	0.2	×0.1	0.092
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	17	0.3	×0.01	0.17
	O ₈ CDD	4.1×10 ²	1	×0.001	0.41
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.083	0.07	×0.1	0.0083
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.36	0.1	×0.05	0.018
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.72	0.09	×0.1	0.072
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.52	0.09	×0.1	0.052
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.0	0.08	×0.1	0.10
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.2	0.1	×0.1	0.12
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.4	0.09	×0.01	0.044
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.82	0.1	×0.01	0.0082
	O ₈ CDF	1.6	0.1	×0.001	0.0016
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	4.4×10 ²	-	-	1.4	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.14 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-13-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-11-1		
取样量 (g)	10.0517	水分 (%)	2.0		
样品性状	橘色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8- <i>T₄</i> CDD	N.D.	0.09	×1	0.045
	1,2,3,7,8- <i>P₅</i> CDD	0.44	0.1	×0.5	0.22
	1,2,3,4,7,8- <i>H₆</i> CDD	0.78	0.2	×0.1	0.078
	1,2,3,6,7,8- <i>H₆</i> CDD	0.84	0.2	×0.1	0.084
	1,2,3,7,8,9- <i>H₆</i> CDD	1.6	0.1	×0.1	0.16
	1,2,3,4,6,7,8- <i>H₇</i> CDD	1.4×10 ²	1	×0.01	1.4
	O ₈ CDD	2.0×10 ⁴	1	×0.001	20
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- <i>T₄</i> CDF	0.073	0.05	×0.1	0.0073
	1,2,3,7,8- <i>P₅</i> CDF	0.15	0.06	×0.05	0.0075
	2,3,4,7,8- <i>P₅</i> CDF	0.17	0.05	×0.5	0.085
	1,2,3,4,7,8- <i>H₆</i> CDF	0.081	0.06	×0.1	0.0081
	1,2,3,6,7,8- <i>H₆</i> CDF	0.099	0.06	×0.1	0.0099
	2,3,4,6,7,8- <i>H₆</i> CDF	0.29	0.06	×0.1	0.029
	1,2,3,7,8,9- <i>H₆</i> CDF	0.36	0.08	×0.1	0.036
	1,2,3,4,6,7,8- <i>H₇</i> CDF	2.6	0.05	×0.01	0.026
	1,2,3,4,7,8,9- <i>H₇</i> CDF	0.37	0.07	×0.01	0.0037
	O ₉ CDF	2.9	0.2	×0.001	0.0029
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	2.0×10 ⁴	-	-	22	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.15 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-14-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-12-1		
取样量 (g)	10.0782	水分 (%)	3.7		
样品性状	深褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.13	0.09	×1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.25	0.1	×0.1	0.025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.75	0.09	×0.1	0.075
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.37	0.09	×0.1	0.037
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	13	0.3	×0.01	0.13
	O ₈ CDD	2.8×10 ²	0.8	×0.001	0.28
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.20	0.09	×0.1	0.020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.08	×0.05	0.0020
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.22	0.08	×0.5	0.11
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.26	0.06	×0.1	0.026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.24	0.06	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.38	0.08	×0.1	0.038
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.4	0.05	×0.01	0.014
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.30	0.07	×0.01	0.0030
	O ₉ CDF	0.77	0.09	×0.001	0.00077
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	3.0×10 ²	-	-	0.94	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.16 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-15-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-13-1		
取样量 (g)	10.0655	水分 (%)	1.0		
样品性状	浅棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.05	×1	0.025
	1,2,3,7,8-P5CDD	0.28	0.07	×0.5	0.14
	1,2,3,4,7,8-H6CDD	0.25	0.09	×0.1	0.025
	1,2,3,6,7,8-H6CDD	0.34	0.09	×0.1	0.034
	1,2,3,7,8,9-H6CDD	0.70	0.09	×0.1	0.070
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	14	0.2	×0.01	0.14
	O8CDD	4.8×10 ¹	0.4	×0.001	0.48
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.098	0.04	×0.1	0.0098
	1,2,3,7,8-P5CDF	0.19	0.05	×0.05	0.0095
	2,3,4,7,8-P5CDF	0.19	0.04	×0.5	0.095
	1,2,3,4,7,8-H6CDF	0.39	0.03	×0.1	0.039
	1,2,3,6,7,8-H6CDF	0.14	0.03	×0.1	0.014
	2,3,4,6,7,8-H6CDF	0.12	0.03	×0.1	0.012
	1,2,3,7,8,9-H6CDF	0.26	0.04	×0.1	0.026
	1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	1.0	0.03	×0.01	0.010
	1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0.28	0.03	×0.01	0.0028
	O8CDF	0.49	0.05	×0.001	0.00049
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	5.0×10 ²	-	-	1.1	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.16 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-15-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-13-1		
取样量 (g)	10.0655	水分 (%)	1.0		
样品性状	浅棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.05	×1	0.025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.28	0.07	×0.5	0.14
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.25	0.09	×0.1	0.025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.34	0.09	×0.1	0.034
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.70	0.09	×0.1	0.070
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	14	0.2	×0.01	0.14
	O ₈ CDD	4.8×10 ¹	0.4	×0.001	0.48
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.098	0.04	×0.1	0.0098
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.19	0.05	×0.05	0.0095
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.19	0.04	×0.5	0.095
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.39	0.03	×0.1	0.039
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.14	0.03	×0.1	0.014
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.12	0.03	×0.1	0.012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.26	0.04	×0.1	0.026
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.0	0.03	×0.01	0.010
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.28	0.03	×0.01	0.0028
	O ₈ CDF	0.49	0.05	×0.001	0.00049
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	5.0×10 ²	-	-	1.1	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.17 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-16-1	样品名称	RBS2208166-0818-T-14-1		
取样量 (g)	10.0604	水分 (%)	1.1		
样品性状	浅棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.06	×1	0.030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.18	0.1	×0.5	0.090
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.34	0.1	×0.1	0.034
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.69	0.1	×0.1	0.069
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.74	0.1	×0.1	0.074
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	15	0.3	×0.01	0.15
	O ₈ CDD	5.0×10 ²	0.5	×0.001	0.50
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.50	0.08	×0.1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.65	0.08	×0.05	0.032
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.49	0.08	×0.5	0.24
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.3	0.07	×0.1	0.13
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.61	0.06	×0.1	0.061
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.86	0.07	×0.1	0.086
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.35	0.08	×0.1	0.035
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.3	0.05	×0.01	0.043
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.33	0.06	×0.01	0.0033
	O ₇ CDF	5.5	0.08	×0.001	0.0055
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	5.3×10 ²	-	-	1.6	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.18 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208083-0824-T-16-1'	样品名称	RBS2208166-0818-T-14-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	浅棕色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.086	0.06	×1	0.086
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.26	0.1	×0.5	0.13
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.30	0.1	×0.1	0.030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.63	0.1	×0.1	0.063
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.70	0.1	×0.1	0.070
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	14	0.2	×0.01	0.14
	O ₇ CDD	5.0×10 ²	0.5	×0.001	0.50
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.45	0.08	×0.1	0.045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.30	0.1	×0.05	0.015
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.51	0.09	×0.5	0.26
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.1	0.06	×0.1	0.11
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.81	0.06	×0.1	0.081
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.83	0.07	×0.1	0.083
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.16	0.08	×0.1	0.016
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.2	0.05	×0.01	0.042
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.57	0.06	×0.01	0.0057
	O ₈ CDF	5.7	0.08	×0.001	0.0057
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	5.3×10 ²	-	-	1.7	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

附件 9 2022 年填埋场土壤和地下水检测结果

 181112052297	<h1>检测报告</h1> <i>TEST REPORT</i>
报告编号 REPORT NO.	RBS2208167
项目名称 NAME OF SAMPLE	台州旺能再生资源利用有限公司 (飞灰填埋场) 土壤和地下水自行检测
委托单位 CUSTOMER	台州旺能再生资源利用有限公司
报告编制日期 REPORT DATE	2022 年 9 月 23 日
 浙江瑞博思检测科技有限公司 Zhejiang Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.	

RBS2208167

共 29 页 第 1 页

检测信息

项目名称	台州旺能再生资源利用有限公司（飞灰填埋场）土壤和地下水自行检测		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	2022.08.01
委托单位地址	台州市路桥区蓬街镇十塘		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	2022.08.19-09.02
采样地点	台州市路桥区蓬街镇十塘			
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	2022.08.21-09.20
检测仪器及编号	序号	仪器型号	仪器编号	
	1	PHB-5 便携式 pH 计	B76	
	2	TL2300EPA 浊度计	A20	
	3	V2200 可见分光光度计	A34	
	4	LS-35LD 立式压力蒸汽灭菌器	A100	
	5	DK-S26 电热恒温水浴锅	A67	
	6	DNP-9052 电热恒温培养箱	A68	
	7	JA1003 电子天平	A64	
	8	XSP-16A 生物显微镜	A63	
	9	XK-97A 菌落计数器	A74	
	10	JC-WD-12 氮吹仪	A54	
	11	DK-98-II 电炉（两联）	A35	
12	YDL-HP06 全自动蒸馏仪	A99		

RBS2208167

共 29 页 第 2 页

检测仪器 及编号	13	mp5002 电子天平	A31
	14	MetrohmECO-IC 离子色谱仪	A03
	15	7800 等离子体质谱仪 (ICP-MS)	A97
	16	8860, 5977B 气相色谱和质谱联用仪	A76, A94
	17	PTC-III 吹扫捕集仪	A77
	18	SJIA-12N-60A 真空冷冻干燥机	A96
	19	RE-52AA 旋转蒸发仪	A53
	20	GL-3250B 磁力搅拌器	A12
	21	AA6880 原子吸收光谱仪	A15, A49
	22	PHSJ-3F pH 计	A104
	23	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱	A17
	24	ME204E 电子天平	A57
	25	7890B 气相色谱仪	A04
	26	752 紫外可见分光光度计	A92
	27	HHS-6 数显恒温水浴锅	A103
	28	HPFE 06 高通量加压流体萃取仪	A90
	29	AFS-8520 原子荧光光谱仪	A05
	30	SD46-1 智能电热板	A108
	31	EH20B 电热板	A18

RBS2208167

共 29 页 第 3 页

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 HJ 1147-2020
2	色度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
3	臭和味	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
4	浑浊度	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
5	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006
6	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
7	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 GB/T 5750.4-2006
8	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
9	硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、氯化物、氟化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
10	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987
11	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷二胍分光光度法 GB/T 7467-1987
12	砷、汞、硒、镉	水质 汞、砷、硒、镉和铊的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
13	铁、铜、镉、镍、铅、铬、铍、锰、锌、铝、钡、钴、铈、钼	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014
14	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989
15	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
16	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009

RBS2208167

共 29 页 第 4 页

接上表:

序号	项目	检测依据及标准号
17	苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
18	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
19	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
20	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
21	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006
22	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
23	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
24	铊	土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1080-2019
25	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008
26	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008
27	镉、铜、镍、铅、锑、钴、锰	土壤和沉积物 12种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016
28	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
29	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的的测定 吹扫捕集气相色谱-质谱法 HJ 605-2011
30	半挥发性有机物	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
31	苯胺(半挥发性有机物)	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录K
32	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

RBS2208167

共29页 第5页

二、地下水检测结果：见表2。

表2 地下水检测结果

检测点位	W1 (渗滤液调节池东侧)	W2 (填埋场一期西侧)	W4 (填埋场一期北侧)	W5 (填埋场一期东侧)	W6 (填埋场一期西南侧)	标准 限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	15:32	15:56	16:33	16:22	15:43	
样品编号	RBS2208167-0902-S-1-1	RBS2208167-0902-S-2-1	RBS2208167-0902-S-4-1	RBS2208167-0902-S-5-1	RBS2208167-0902-S-6-1	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
pH值(无量纲)	8.4	8.2	8.1	7.7	8.2	5.5≤pH<6.5 8.5≤pH≤9.0
色度(度)	10	10	10	5	10	25
臭和味(无单位)	无	无	无	无	无	无
浑浊度(NTU)	2.8	0.6	2.7	0.7	2.5	10
肉眼可见物(无单位)	无	无	无	无	无	无
总硬度(mg/L)	1.61×10 ³	37.4	1.62×10 ³	55.8	1.33×10 ²	650
溶解性总固体(mg/L)	2597	986	2252	928	1647	2000
氨氮(mg/L)	0.890	0.337	0.038	0.063	0.100	1.50
硝酸盐(以N计)(mg/L)	0.057	0.157	0.082	0.128	0.070	30.0
硫酸盐(mg/L)	14.6	6.38	14.2	7.13	13.9	350
氯化物(mg/L)	2.66×10 ³	34.8	1.01×10 ³	38.7	5.31×10 ¹	350
氟化物(mg/L)	0.255	0.218	0.186	0.219	0.226	2.0
亚硝酸盐氮(mg/L)	0.059	0.041	0.057	0.085	0.097	4.80
钠(mg/L)	305	3.68	296	13.5	288	400
汞(mg/L)	1.88×10 ⁻⁴	1.97×10 ⁻⁴	1.77×10 ⁻⁴	1.83×10 ⁻⁴	3.09×10 ⁻⁴	0.002
镉(mg/L)	4.13×10 ⁻⁴	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵	3.20×10 ⁻⁴	0.01
铜(mg/L)	2.83×10 ⁻²	1.39×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	8.81×10 ⁻⁴	2.55×10 ⁻²	1.50
砷(mg/L)	9.56×10 ⁻⁴	2.69×10 ⁻⁴	1.61×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻⁴	3.18×10 ⁻⁴	0.001
钡(mg/L)	0.15	4.58×10 ⁻²	0.12	5.35×10 ⁻²	0.14	4.00
总大肠菌群(MPN/100mL)	5	7	8	<2	7	100
菌落总数(CFU/mL)	5.6×10 ²	8.9×10 ²	1.1×10 ³	1.9×10 ²	6.7×10 ²	1000
备注	以上检测结果总硬度、溶解性总固体、氯化物、菌落总数大于《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的IV类标准,其余指标符合IV类标准要求。					

RBS2208167

共 29 页 第 6 页

接上表:

检测点位	W1 (渗滤液调节池东侧)	W2 (填埋场一期西侧)	W4 (填埋场一期北侧)	W5 (填埋场一期东侧)	W6 (填埋场一期西南侧)	标准 限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	15:32	15:56	16:33	16:22	15:43	
样品编号	RBS2208167-0902-S-1-1	RBS2208167-0902-S-2-1	RBS2208167-0902-S-4-1	RBS2208167-0902-S-5-1	RBS2208167-0902-S-6-1	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
砷 (mg/L)	9.95×10^{-4}	$< 3.00 \times 10^{-4}$	3.73×10^{-3}	4.19×10^{-4}	1.12×10^{-3}	
硒 (mg/L)	$< 4.00 \times 10^{-4}$	$< 4.00 \times 10^{-4}$	$< 4.00 \times 10^{-4}$	$< 4.00 \times 10^{-4}$	$< 4.00 \times 10^{-4}$	0.1
铅 (mg/L)	3.91×10^{-4}	1.18×10^{-4}	2.01×10^{-3}	$< 9.00 \times 10^{-5}$	3.45×10^{-4}	0.10
钴 (mg/L)	3.64×10^{-3}	4.10×10^{-3}	1.55×10^{-4}	$< 3.00 \times 10^{-5}$	3.16×10^{-3}	0.10
铬 (mg/L)	3.08×10^{-3}	1.57×10^{-4}	1.73×10^{-4}	$< 1.10 \times 10^{-4}$	2.73×10^{-3}	/
镉 (mg/L)	3.64×10^{-4}	$< 2.00 \times 10^{-4}$	4.77×10^{-4}	3.68×10^{-4}	4.29×10^{-4}	0.01
铍 (mg/L)	1.15×10^{-4}	4.40×10^{-5}	$< 4.00 \times 10^{-5}$	$< 4.00 \times 10^{-5}$	$< 4.00 \times 10^{-5}$	0.06
镍 (mg/L)	3.17×10^{-2}	1.02×10^{-3}	1.60×10^{-4}	2.09×10^{-4}	2.85×10^{-2}	0.10
铁 (mg/L)	5.67×10^{-3}	2.75×10^{-3}	2.52×10^{-3}	3.88×10^{-3}	4.88×10^{-3}	2.0
锰 (mg/L)	0.24	6.57×10^{-3}	1.37×10^{-3}	3.64×10^{-3}	0.22	1.50
锌 (mg/L)	1.22×10^{-2}	2.28×10^{-3}	1.99×10^{-3}	1.65×10^{-3}	1.08×10^{-2}	5.00
铝 (mg/L)	2.49×10^{-3}	$< 1.15 \times 10^{-3}$	4.02×10^{-2}	$< 1.15 \times 10^{-3}$	2.14×10^{-3}	0.50
六价铬 (mg/L)	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0.10
银 (mg/L)	1.10×10^{-3}	1.76×10^{-4}	7.90×10^{-5}	1.47×10^{-4}	4.76×10^{-4}	0.10
挥发酚 (mg/L)	0.0004	< 0.0003	< 0.0003	0.0008	0.0016	0.01
阴离子表面活性剂 (mg/L)	< 0.05	< 0.05	0.061	< 0.05	< 0.05	0.3
耗氧量 (mg/L)	4.3	4.2	4.6	4.3	5.1	10.0
硫化物 (mg/L)	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	0.10
氰化物 (mg/L)	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	0.1
氯仿 ($\mu\text{g/L}$)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	300
四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$)	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	< 1.5	50.0
苯 ($\mu\text{g/L}$)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	120
甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	< 1.4	1400
备注	以上检测结果符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的类标准IV类。					

RBS2208167

共 29 页 第 7 页

接上表:

检测点位	W7 (填埋场二期西北侧)	W8 (填埋场二期北侧)	W9 (填埋场二期东南侧)	W10 (填埋场二期东侧)	W11 (对照点)	标准 限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	17:12	17:00	16:09	16:47	15:19	
样品编号	RBS2208167-0902-S-7-1	RBS2208167-0902-S-8-1	RBS2208167-0902-S-9-1	RBS2208167-0902-S-10-1	RBS2208167-0902-S-11-1	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
pH 值 (无量纲)	8.3	8.3	8.4	7.9	8.1	5.5<pH<6.5 8.5<pH<9.0
色度 (度)	10	5	10	10	10	25
臭和味 (无单位)	无	无	无	无	无	无
浑浊度 (NTU)	1.2	1.0	1.0	1.0	1.6	10
肉眼可见物 (无单位)	无	无	无	无	无	无
总硬度 (mg/L)	1.88×10 ³	11.3	1.67×10 ³	82.1	1.54×10 ³	650
溶解性总固体 (mg/L)	1659	873	1309	861	2134	2000
氨氮 (mg/L)	0.029	0.081	0.164	<0.025	0.078	1.50
硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.078	0.249	1.40	0.288	1.36	30.0
硫酸盐 (mg/L)	2.39	7.06	12.2	6.35	1.54	350
氯化物 (mg/L)	3.36×10 ³	111	3.00×10 ³	158	8.79×10 ³	350
氟化物 (mg/L)	0.324	0.732	0.303	0.207	<0.006	2.0
亚硝酸盐氮 (mg/L)	0.077	0.045	0.093	0.043	0.084	4.80
钠 (mg/L)	292	24.9	290	262	234	400
汞 (mg/L)	2.37×10 ⁻⁴	2.04×10 ⁻⁴	1.95×10 ⁻⁴	2.13×10 ⁻⁴	2.08×10 ⁻⁴	0.002
镉 (mg/L)	<5.00×10 ⁻⁵	<5.00×10 ⁻⁵	6.06×10 ⁻⁴	<5.00×10 ⁻⁵	3.20×10 ⁻²	0.01
铜 (mg/L)	1.11×10 ⁻³	1.38×10 ⁻³	3.66×10 ⁻⁴	1.72×10 ⁻³	2.84×10 ⁻³	1.50
砷 (mg/L)	8.70×10 ⁻⁵	8.90×10 ⁻⁵	6.80×10 ⁻⁵	6.10×10 ⁻⁵	8.10×10 ⁻⁵	0.001
钡 (mg/L)	0.12	0.14	0.28	0.21	0.22	4.00
总大肠菌群 (MPN/100mL)	11	14	5	8	7	100
菌落总数 (CFU/mL)	1.7×10 ³	1.8×10 ³	7.6×10 ²	1.1×10 ³	1.0×10 ³	1000
备注	以上检测结果总硬度、溶解性总固体、氟化物、菌落总数大于《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的 IV 类标准, 其余指标符合 IV 类标准要求。					

RBS2208167

共 29 页 第 8 页

接上表:

检测点位	W7 (填埋场二期西北侧)	W8 (填埋场二期北侧)	W9 (填埋场二期东南侧)	W10 (填埋场二期东侧)	W11 (对照点)	标准 限值
采样日期	09.02	09.02	09.02	09.02	09.02	
采样时间	17:12	17:00	16:09	16:47	15:19	
样品编号	RBS2208167-0902-S-7-1	RBS2208167-0902-S-8-1	RBS2208167-0902-S-9-1	RBS2208167-0902-S-10-1	RBS2208167-0902-S-11-1	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
砷 (mg/L)	2.55×10^{-3}	5.13×10^{-4}	2.13×10^{-3}	6.56×10^{-4}	6.32×10^{-4}	0.05
硒 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	$<4.00 \times 10^{-4}$	0.1
铅 (mg/L)	1.94×10^{-3}	$<9.00 \times 10^{-5}$	2.76×10^{-4}	$<9.00 \times 10^{-5}$	5.40×10^{-4}	0.10
钴 (mg/L)	1.63×10^{-4}	3.00×10^{-5}	5.60×10^{-5}	$<3.00 \times 10^{-5}$	4.74×10^{-4}	0.10
铬 (mg/L)	1.88×10^{-4}	$<1.10 \times 10^{-4}$	$<1.10 \times 10^{-4}$	$<1.10 \times 10^{-4}$	2.04×10^{-4}	/
镉 (mg/L)	6.53×10^{-4}	$<2.00 \times 10^{-4}$	$<2.00 \times 10^{-4}$	$<2.00 \times 10^{-4}$	$<2.00 \times 10^{-4}$	0.01
铍 (mg/L)	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	$<4.00 \times 10^{-5}$	0.06
镍 (mg/L)	1.82×10^{-4}	4.43×10^{-4}	5.33×10^{-4}	3.03×10^{-4}	2.24×10^{-3}	0.10
铁 (mg/L)	2.67×10^{-2}	1.42×10^{-3}	1.04×10^{-3}	$<8.20 \times 10^{-4}$	2.35×10^{-3}	2.0
锰 (mg/L)	3.14×10^{-3}	4.19×10^{-3}	0.16	1.41×10^{-2}	0.61	1.50
铜 (mg/L)	1.89×10^{-3}	6.00×10^{-3}	2.80×10^{-2}	5.10×10^{-3}	1.78×10^{-2}	5.00
铝 (mg/L)	4.38×10^{-2}	$<1.15 \times 10^{-3}$	$<1.15 \times 10^{-3}$	$<1.15 \times 10^{-3}$	1.71×10^{-3}	0.50
六价铬 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.10
银 (mg/L)	1.32×10^{-4}	2.28×10^{-4}	2.99×10^{-4}	2.40×10^{-4}	2.41×10^{-4}	0.10
挥发酚 (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.01
阴离子表面活性剂 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.054	0.3
耗氧量 (mg/L)	5.2	5.3	4.9	5.0	5.2	10.0
硫化物 (mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.10
氰化物 (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.1
三氯甲烷 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	300
四氯化碳 ($\mu\text{g/L}$)	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	50.0
苯 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	120
甲苯 ($\mu\text{g/L}$)	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	1400
备注	以上检测结果符合《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的类标准IV类。					

三、土壤检测结果：见表3。

表3 土壤检测结果

检测点位	S1 (渗滤液调节池东侧)			S2 (填埋场一期西侧)			标准 限值	
	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0		
采样深度 (m)	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19		
采样日期	08:57	08:57	08:57	14:21	14:21	14:21		
采样时间	RBS2208167 -0819-T-12-1	RBS2208167 -0819-T-12-2	RBS2208167 -0819-T-12-3	RBS2208167 -0819-T-13-1	RBS2208167 -0819-T-13-2	RBS2208167 -0819-T-13-3		
样品编号	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色淤泥 质粘土	杂色 杂填土	灰褐色 杂填土	灰褐色粉 质粘土		
样品性状	pH 值 (无量纲)	7.42	7.25	7.20	7.52	7.40	7.33	/
	钾 (mg/kg)	9.74	7.43	8.01	10.3	10.8	6.67	60
	镉 (mg/kg)	0.66	0.32	0.18	0.73	0.22	0.13	65
	六价铬 (mg/kg)	1.5	1.2	0.9	1.1	1.1	0.5	5.7
	铜 (mg/kg)	56.0	39.5	39.3	54.8	36.2	25.1	18000
	铅 (mg/kg)	47	33	29	40	26	21	800
	汞 (mg/kg)	0.137	0.172	4.68×10 ⁻²	0.117	5.92×10 ⁻²	4.06×10 ⁻²	38
	镍 (mg/kg)	54	47	57	45	45	41	900
	四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
	氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
	氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
	二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
	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	<1.3×10 ⁻³	5
	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
	顺式-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	<1.3×10 ⁻³	596
	反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
	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	<1.2×10 ⁻³	10
	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	标准限值执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。							

RBS2208167

共29页 第10页

接上表:

检测点位	S1 (渗滤液调节池东侧)			S2 (填埋场一期西侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	08:57	08:57	08:57	14:21	14:21	14:21	
样品编号	RBS2208167 -0819-T-12-1	RBS2208167 -0819-T-12-2	RBS2208167 -0819-T-12-3	RBS2208167 -0819-T-13-1	RBS2208167 -0819-T-13-2	RBS2208167 -0819-T-13-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色淤泥 质粘土	杂色 杂填土	灰褐色 杂填土	灰褐色粉 质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间,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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第11页

接上表:

检测点位	S1 (渗滤液调节池东侧)			S2 (填埋场一期西侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	12.0~13.5	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	08:57	08:57	08:57	14:21	14:21	14:21	
样品编号	RBS2208167 -0819-T-12-1	RBS2208167 -0819-T-12-2	RBS2208167 -0819-T-12-3	RBS2208167 -0819-T-13-1	RBS2208167 -0819-T-13-2	RBS2208167 -0819-T-13-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色淤泥 质粘土	杂色 杂填土	灰褐色 杂填土	灰褐色粉 质粘土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀) (mg/kg)	42	20	18	20	15	19	4500
镉 (mg/kg)	1.6	0.8	0.7	1.0	0.6	0.7	180
钴 (mg/kg)	20.4	18.4	21.6	17.5	17.0	15.9	70
锰 (mg/kg)	1.31×10 ³	1.32×10 ³	1.10×10 ³	1.21×10 ³	1.12×10 ³	872	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.8	0.8	0.4	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第12页

接上表:

检测点位	S4 (填埋场一期北侧)			S5 (填埋场一期东侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	
采样时间	08:42	08:42	08:42	07:20	07:20	07:20	
样品编号	RBS2208167 -0820-T-15-1	RBS2208167 -0820-T-15-2	RBS2208167 -0820-T-15-3	RBS2208167 -0820-T-16-1	RBS2208167 -0820-T-16-2	RBS2208167 -0820-T-16-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	
pH 值 (无量纲)	7.28	7.19	6.90	7.23	7.11	7.09	/
砷 (mg/kg)	11.8	12.8	5.90	9.12	11.0	7.04	60
镉 (mg/kg)	1.28	0.17	0.11	1.28	0.18	0.10	65
六价铬 (mg/kg)	1.1	1.8	1.3	0.8	1.2	1.3	5.7
铜 (mg/kg)	85.8	37.7	23.6	67.5	32.3	22.2	18000
铅 (mg/kg)	52	25	21	135	30	20	800
汞 (mg/kg)	0.570	6.60×10 ⁻²	4.57×10 ⁻²	0.204	8.67×10 ⁻²	6.27×10 ⁻²	38
镍 (mg/kg)	48	44	40	42	39	38	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	<1.3×10 ⁻³	596
反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
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	<1.2×10 ⁻³	10
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	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第13页

接上表:

检测点位	S4 (填埋场一期北侧)			S5 (填埋场一期东侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	
采样日期	08:42	08:42	08:42	07:20	07:20	07:20	
采样时间	RBS2208167 -0820-T-15-1	RBS2208167 -0820-T-15-2	RBS2208167 -0820-T-15-3	RBS2208167 -0820-T-16-1	RBS2208167 -0820-T-16-2	RBS2208167 -0820-T-16-3	
样品编号	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	
样品性状	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	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间, 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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共 29 页 第 14 页

接上表:

检测点位	S4 (填埋场一期北侧)			S5 (填埋场一期东侧)			标准 限值
	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	0.5~1.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	08.20	
采样时间	08:42	08:42	08:42	07:20	07:20	07:20	
样品编号	RBS2208167 -0820-T-15-1	RBS2208167 -0820-T-15-2	RBS2208167 -0820-T-15-3	RBS2208167 -0820-T-16-1	RBS2208167 -0820-T-16-2	RBS2208167 -0820-T-16-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]萘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]比 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]比 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	28	21	49	18	19	16	4500
镉 (mg/kg)	3.0	0.7	0.5	2.3	1.0	<0.3	180
钴 (mg/kg)	17.4	16.9	15.3	17.2	15.0	14.4	70
锰 (mg/kg)	1.11×10 ³	1.05×10 ³	812	1.20×10 ³	841	789	/
铈 (mg/kg)	0.7	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第15页

接上表:

检测点位	S6 (填埋场一期西南侧)			S7 (填埋场二期西北侧)			标准 限值
	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	0~0.5	2.0~2.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	08.19	08.19	08.19	08.21	08.21	08.21	
采样日期	11:04	11:04	11:04	09:21	09:21	09:21	
采样时间	RBS2208167 -0819-T-17-1	RBS2208167 -0819-T-17-2	RBS2208167 -0819-T-17-3	RBS2208167 -0821-T-18-1	RBS2208167 -0821-T-18-2	RBS2208167 -0821-T-18-3	
样品编号	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	
样品性状	pH 值 (无量纲)	7.54	7.50	7.33	7.45	7.47	7.33
pH 值 (无量纲)	砷 (mg/kg)	10.2	10.8	1.49	13.0	12.0	5.60
砷 (mg/kg)	镉 (mg/kg)	2.62	0.52	0.17	0.61	0.16	0.11
镉 (mg/kg)	六价铬 (mg/kg)	1.6	0.9	1.2	1.3	0.8	1.0
六价铬 (mg/kg)	铜 (mg/kg)	138	72.8	32.4	50.5	36.1	20.9
铜 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	77	49	30	38	26	33
铅 (mg/kg)	汞 (mg/kg)	0.194	9.63×10 ⁻²	0.196	0.233	0.121	0.273
汞 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	46	44	39	38	44	36
镍 (mg/kg)	四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³
四氯化碳 (mg/kg)	氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³
氯仿 (mg/kg)	氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
氯甲烷 (mg/kg)	二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
二氯甲烷 (mg/kg)	1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	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	<1.3×10 ⁻³
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	顺式-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	<1.3×10 ⁻³
顺式-1,2-二氯乙 烯 (mg/kg)	反式-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	<1.4×10 ⁻³
反式-1,2-二氯乙 烯 (mg/kg)	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	<1.2×10 ⁻³
1,1,1,2-四氯乙烷 (mg/kg)	1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

RBS2208167

共29页 第16页

接上表:

检测点位	S6 (填埋场一期西南侧)			S7 (填埋场二期西北侧)			标准 限值
	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	0~0.5	2.0~2.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	0~0.5	2.0~2.5	13.5~15.0	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.21	08.21	08.21	
采样时间	11:04	11:04	11:04	09:21	09:21	09:21	
样品编号	RBS2208167 -0819-T-17-1	RBS2208167 -0819-T-17-2	RBS2208167 -0819-T-17-3	RBS2208167 -0821-T-18-1	RBS2208167 -0821-T-18-2	RBS2208167 -0821-T-18-3	
样品性状	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间,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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第17页

接上表:

检测点位	S6 (填埋场一期西南侧)			S7 (填埋场二期西北侧)			标准 限值
	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	0~0.5	2.0~2.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	08.19	08.19	08.19	08.21	08.21	08.21	
采样日期	11:04	11:04	11:04	09:21	09:21	09:21	
采样时间	RBS2208167 -0819-T-17-1	RBS2208167 -0819-T-17-2	RBS2208167 -0819-T-17-3	RBS2208167 -0821-T-18-1	RBS2208167 -0821-T-18-2	RBS2208167 -0821-T-18-3	
样品编号	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色粉质 粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰褐色淤 泥质粘土	
样品性状	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯 (mg/kg)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
蒽 (mg/kg)	94	68	19	83	15	14	4500
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	3.3	1.9	1.0	2.8	2.6	<0.3	180
镉 (mg/kg)	17.6	16.1	15.0	14.2	16.6	13.7	70
钴 (mg/kg)	1.23×10 ³	1.19×10 ³	945	1.08×10 ³	1.05×10 ³	762	/
锰 (mg/kg)	0.4	0.5	0.2	0.7	0.2	0.4	/
铈 (mg/kg)	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第18页

接上表:

检测点位	S8 (填埋场二期北侧)			S9 (填埋场二期东南侧)			标准 限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.19	08.19	08.19	
采样时间	16:10	16:10	16:10	15:37	15:37	15:37	
样品编号	RBS2208167 -0820-T-19-1	RBS2208167 -0820-T-19-2	RBS2208167 -0820-T-19-3	RBS2208167 -0819-T-20-1	RBS2208167 -0819-T-20-2	RBS2208167 -0819-T-20-3	
样品性状	杂色 杂填土	褐色 素填土	灰褐色淤 泥质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	黑色淤泥 质粘土	
pH 值 (无量纲)	7.54	7.43	7.39	7.59	7.43	7.12	/
砷 (mg/kg)	10.3	12.6	7.53	12.7	20.0	7.24	60
镉 (mg/kg)	0.64	0.26	0.14	2.71	1.99	0.12	65
六价铬 (mg/kg)	0.8	1.0	1.1	0.8	0.6	0.8	5.7
铜 (mg/kg)	33.8	43.1	27.2	178	70.9	21.9	18000
铅 (mg/kg)	42	32	26	83	35	23	800
汞 (mg/kg)	0.327	0.155	0.166	0.151	6.07×10 ⁻²	0.109	38
镍 (mg/kg)	28	48	42	51	13	35	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	<1.3×10 ⁻³	596
反式-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	<1.4×10 ⁻³	54
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	<1.2×10 ⁻³	10
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	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第19页

接上表:

检测点位	S8 (填埋场二期北侧)			S9 (填埋场二期东南侧)			标准 限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.19	08.19	08.19	
采样时间	16:10	16:10	16:10	15:37	15:37	15:37	
样品编号	RBS2208167 -0820-T-19-1	RBS2208167 -0820-T-19-2	RBS2208167- 0820-T-19-3	RBS220816 7-0819-T-20 -1	RBS2208167 -0819-T-20-2	RBS2208167 -0819-T-20-3	
样品性状	杂色 杂填土	褐色 素填土	灰褐色淤 泥质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	黑色淤泥 质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间,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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第20页

接上表:

检测点位	S8 (填埋场二期北侧)			S9 (填埋场二期东南侧)			标准 限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	1.0~1.5	13.5~15.0	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.19	08.19	08.19	
采样时间	16:10	16:10	16:10	15:37	15:37	15:37	
样品编号	RBS2208167-0820-T-19-1	RBS2208167-0820-T-19-2	RBS2208167-0820-T-19-3	RBS2208167-0819-T-20-1	RBS2208167-0819-T-20-2	RBS2208167-0819-T-20-3	
样品性状	杂色 杂填土	褐色 素填土	灰褐色淤 泥质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	黑色淤泥 质粘土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧葱 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]葱 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	73	89	16	279	41	16	4500
镉 (mg/kg)	3.0	0.5	0.3	4.8	40.2	0.7	180
钴 (mg/kg)	12.3	17.9	16.0	16.7	2.78	13.3	70
锰 (mg/kg)	1.37×10 ³	1.12×10 ³	831	1.02×10 ³	178	664	/
铊 (mg/kg)	0.7	0.7	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第21页

接上表:

检测点位	S10 (填埋场二期东侧)			S11 (对照点)			标准 限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	12.0~13.5	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	12.0~13.5	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.21	08.21	08.21	
采样时间	14:49	14:49	14:49	11:30	11:30	11:30	
样品编号	RBS2208167 -0820-T-21-1	RBS2208167 -0820-T-21-2	RBS2208167 -0820-T-21-3	RBS2208167 -0821-T-22-1	RBS2208167 -0821-T-22-2	RBS2208167 -0821-T-22-3	
样品性状	杂色 杂填土	褐色 素填土	灰色淤泥 质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色淤泥 质粘土	
pH 值 (无量纲)	7.66	7.49	7.33	7.35	7.11	7.09	/
砷 (mg/kg)	11.1	11.3	14.9	7.19	18.7	7.81	60
镉 (mg/kg)	1.16	0.30	0.13	0.25	0.14	0.12	65
六价铬 (mg/kg)	0.9	0.7	1.0	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
铜 (mg/kg)	49.5	41.3	26.1	11.8	24.5	27.1	18000
铅 (mg/kg)	42	34	28	36	25	31	800
汞 (mg/kg)	0.214	0.193	0.506	8.82×10^{-2}	1.82×10^{-2}	0.115	38
镍 (mg/kg)	41	42	41	12	33	44	900
四氯化碳 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	2.8
氯仿 (mg/kg)	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	$<1.1 \times 10^{-3}$	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	37
二氯甲烷 (mg/kg)	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	$<1.5 \times 10^{-3}$	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	9
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	$<1.0 \times 10^{-3}$	66
顺式-1,2-二氯乙 烯 (mg/kg)	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	$<1.3 \times 10^{-3}$	596
反式-1,2-二氯乙 烯 (mg/kg)	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	$<1.4 \times 10^{-3}$	54
1,1,1,2-四氯乙烯 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	10
1,1,2,2-四氯乙烯 (mg/kg)	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	$<1.2 \times 10^{-3}$	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第22页

接上表:

检测点位	S10 (填埋场二期东侧)			S11 (对照点)			标准 限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	12.0~13.5	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	12.0~13.5	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.21	08.21	08.21	
采样时间	14:49	14:49	14:49	11:30	11:30	11:30	
样品编号	RBS2208167 -0820-T-21-1	RBS2208167 -0820-T-21-2	RBS2208167 -0820-T-21-3	RBS2208167 -0821-T-22-1	RBS2208167 -0821-T-22-2	RBS2208167 -0821-T-22-3	
样品性状	杂色 杂填土	褐色 素填土	灰色淤泥 质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色淤泥 质粘土	
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	<1.1×10 ⁻³	5
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	<1.4×10 ⁻³	53
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	<1.3×10 ⁻³	840
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	<1.2×10 ⁻³	0.5
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	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间、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	<1.2×10 ⁻³	570
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	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	<1.5×10 ⁻³	560
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	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第23页

接上表:

检测点位	S10 (填埋场二期东侧)			S11 (对照点)			标准 限值
	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	12.0~13.5	
采样深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	13.5~15.0	0~0.5	3.0~4.0	12.0~13.5	
采样日期	08.20	08.20	08.20	08.21	08.21	08.21	
采样时间	14:49	14:49	14:49	11:30	11:30	11:30	
样品编号	RBS2208167 -0820-T-21-1	RBS2208167 -0820-T-21-2	RBS2208167 -0820-T-21-3	RBS2208167 -0821-T-22-1	RBS2208167 -0821-T-22-2	RBS2208167 -0821-T-22-3	
样品性状	杂色 杂填土	褐色 素填土	灰色淤泥 质粘土	杂色 杂填土	杂色 杂填土	灰色淤泥 质粘土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]花 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]花 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	25	29	26	87	24	22	4500
镉 (mg/kg)	2.4	0.9	0.8	0.6	0.4	<0.3	180
钴 (mg/kg)	15.3	15.7	15.7	8.18	13.1	17.2	70
锰 (mg/kg)	955	1.07×10 ⁵	863	1.06×10 ⁵	788	1.05×10 ⁵	/
铊 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	0.6	0.2	0.2	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。						

RBS2208167

共29页 第24页

接上表:

检测点位	B1(渗滤液调节池东侧)	B2(填埋场一期西侧)	B4(填埋场一期北侧)	B5(填埋场一期东北侧)	B6(填埋场一期东侧)	标准 限值
采样深度(m)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12:18	12:37	13:13	13:59	12:29	
样品编号	RBS2208167-0819-T-23-1	RBS2208167-0819-T-24-1	RBS2208167-0819-T-26-1	RBS2208167-0819-T-27-1	RBS2208167-0819-T-28-1	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
pH值(无量纲)	7.25	7.29	7.34	7.57	7.46	/
钾(mg/kg)	12.7	13.2	9.65	12.0	10.0	60
镉(mg/kg)	0.25	16.9	0.50	1.86	0.72	65
六价铬(mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	5.7
铜(mg/kg)	39.2	571	36.8	60.8	40.6	18000
铅(mg/kg)	36	308	44	70	89	800
汞(mg/kg)	0.129	0.145	0.214	4.68×10 ⁻²	0.718	38
镍(mg/kg)	38	59	43	44	31	900
四氯化碳(mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿(mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷(mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷(mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷(mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
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	5
1,1-二氯乙烯(mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-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	596
反式-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	54
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	10
1,1,2,2-四氯乙烷(mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

RBS2208167

共29页 第25页

接上表:

检测点位	B1(渗滤液调节池东侧)	B2(填埋场一期西侧)	B4(填埋场一期北侧)	B5(填埋场一期东北侧)	B6(填埋场一期东侧)	标准 限值
采样深度(m)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12:18	12:37	13:13	13:59	12:29	
样品编号	RBS2208167-0819-T-23-1	RBS2208167-0819-T-24-1	RBS2208167-0819-T-26-1	RBS2208167-0819-T-27-1	RBS2208167-0819-T-28-1	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
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	5
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	53
1,1,1-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	840
1,1,2-三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	2.8
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	0.5
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	0.43
苯(mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯(mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯(mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间,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	570
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	640
苯乙烯(mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯(mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
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	560
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	20
硝基苯(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺(mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚(mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

RBS2208167

共29页 第26页

接上表:

检测点位	B1(渗滤液调节池东侧)	B2(填埋场一期西侧)	B4(填埋场一期北侧)	B5(填埋场一期东北侧)	B6(填埋场一期东侧)	标准 限值
采样深度(m)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12:18	12:37	13:13	13:59	12:29	
样品编号	RBS2208167-0819-T-23-1	RBS2208167-0819-T-24-1	RBS2208167-0819-T-26-1	RBS2208167-0819-T-27-1	RBS2208167-0819-T-28-1	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
苯(mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒽(mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	0.2	0.2	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒾(mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	16	29	22	33	28	4500
镉(mg/kg)	1.1	25.5	1.0	3.4	0.6	180
钴(mg/kg)	14.2	19.8	16.1	16.5	12.0	70
锰(mg/kg)	848	890	1.11×10 ³	1.18×10 ³	1.17×10 ³	/
铊(mg/kg)	0.2	0.3	0.8	0.3	0.5	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。					

RBS2208167

共 29 页 第 27 页

接上表:

检测点位	B7 (填埋场二期西北侧)	B8 (填埋场二期北侧)	B9 (填埋场二期西南侧)	B10 (填埋场二期东侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12:52	13:05	13:46	13:27	
样品编号	RBS2208167-0819-T-29-1	RBS2208167-0819-T-30-1	RBS2208167-0819-T-31-1	RBS2208167-0819-T-32-1	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
pH 值 (无量纲)	7.52	7.42	7.38	7.36	/
砷 (mg/kg)	18.0	1.01	8.31	8.23	60
镉 (mg/kg)	0.39	0.62	1.74	0.62	65
六价铬 (mg/kg)	1.0	<0.5	<0.5	1.0	5.7
铜 (mg/kg)	33.7	8.8	64.8	10.5	18000
铅 (mg/kg)	36	61	68	69	800
汞 (mg/kg)	0.448	0.356	9.63×10 ⁻²	0.617	38
镍 (mg/kg)	38	4	36	4	900
四氯化碳 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	2.8
氯仿 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	0.9
氯甲烷 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	37
二氯甲烷 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	616
1,1-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	9
1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	5
1,1-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	66
顺式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	596
反式-1,2-二氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	54
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	10
1,1,2,2-四氯乙烷 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	6.8
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。				

RBS2208167

共 29 页 第 28 页

接上表:

检测点位	B7 (填埋场二期西北侧)	B8 (填埋场二期北侧)	B9 (填埋场二期西南侧)	B10 (填埋场二期东侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12:52	13:05	13:46	13:27	
样品编号	RBS2208167-0819-T-29-1	RBS2208167-0819-T-30-1	RBS2208167-0819-T-31-1	RBS2208167-0819-T-32-1	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
1,2-二氯丙烷 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	5
四氯乙烯 (mg/kg)	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	<1.4×10 ⁻³	53
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	840
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	2.8
三氯乙烯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	2.8
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	0.5
氯乙烯 (mg/kg)	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	<1.0×10 ⁻³	0.43
苯 (mg/kg)	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	<1.9×10 ⁻³	4
甲苯 (mg/kg)	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	<1.3×10 ⁻³	1200
乙苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	28
间,对-二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	570
邻-二甲苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	640
苯乙烯 (mg/kg)	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	<1.1×10 ⁻³	1290
氯苯 (mg/kg)	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	<1.2×10 ⁻³	270
1,2-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	560
1,4-二氯苯 (mg/kg)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	20
硝基苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
苯胺 (mg/kg)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	260
2-氯苯酚 (mg/kg)	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	2256
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。				

RBS2208167

共 29 页 第 29 页

接上表:

检测点位	B7(填埋场二期西 北侧)	B8(填埋场二期北 侧)	B9(填埋场二期西 南侧)	B10(填埋场二期 东侧)	标准 限值
采样深度 (m)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	
采样日期	08.19	08.19	08.19	08.19	
采样时间	12:52	13:05	13:46	13:27	
样品编号	RBS2208167- 0819-T-29-1	RBS2208167- 0819-T-30-1	RBS2208167- 0819-T-31-1	RBS2208167- 0819-T-32-1	
样品性状	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	灰色杂填土	
苯 (mg/kg)	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	70
苯并[a]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
苯并[b]荧蒹 (mg/kg)	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
苯并[k]荧蒹 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
苯并[a]花 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
二苯并[ah]蒽 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
蒽并[1,2,3-cd]花 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
蒾 (mg/kg)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	55	53	62	30	4500
镉 (mg/kg)	6.7	0.4	2.2	<0.3	180
钴 (mg/kg)	13.9	5.66	13.4	5.62	70
锰 (mg/kg)	892	2.02×10 ³	893	2.03×10 ³	/
铈 (mg/kg)	<0.1	<0.1	0.2	0.2	/
备注	以上检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》 (GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求。				

报告编制: 魏彤 校核: 孙红 审核: 高华

批准人: 傅保军 批准人职务: 技术负责人 批准日期: 2022.9.23

以下空白

附件一: 采样点位经纬度。

附件二: 台州旺能再生资源利用有限公司(飞灰填埋场)土壤和地下水自行检测
点位示意图(图1、图2)。

附件一:

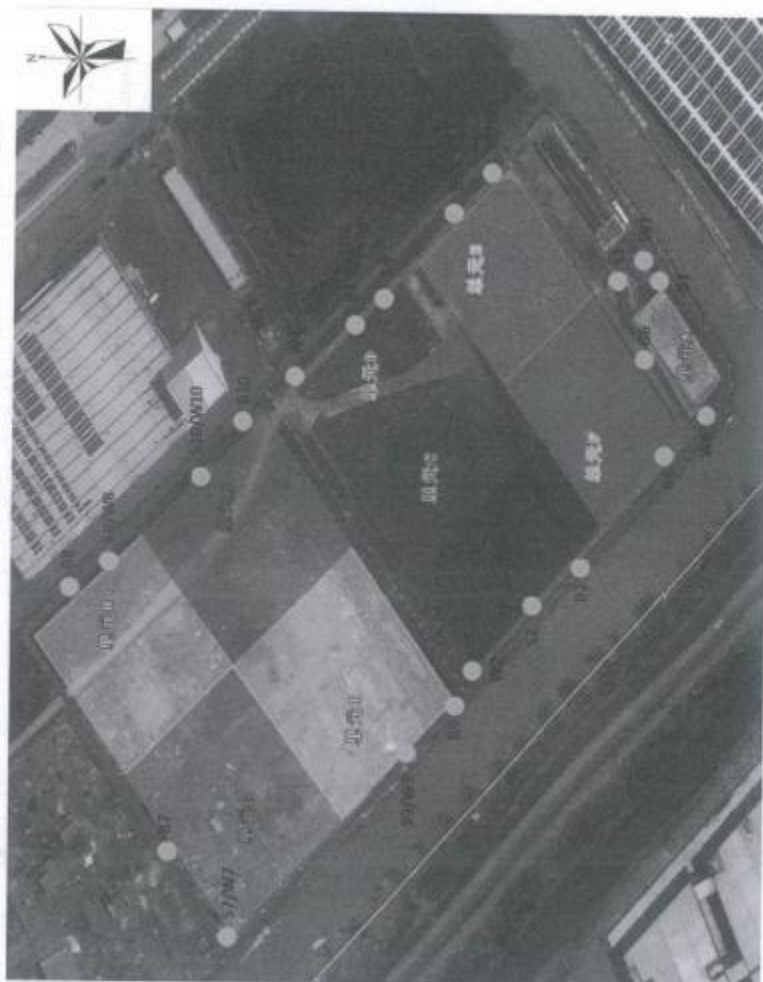
采样点位经纬度

点位	经纬度
W1	121° 33' 42" E, 28° 31' 59" N
W2	121° 33' 37" E, 28° 32' 0" N
W4	121° 33' 40" E, 28° 32' 5" N
W5	121° 33' 45" E, 28° 32' 1" N
W6	121° 33' 39" E, 28° 31' 58" N
W7	121° 33' 31" E, 28° 32' 6" N
W8	121° 33' 37" E, 28° 32' 9" N
W9	121° 33' 35" E, 28° 32' 2" N
W10	121° 33' 39" E, 28° 32' 6" N
W11	121° 32' 46" E, 28° 33' 13" N
S1	121° 33' 42" E, 28° 31' 59" N
S2	121° 33' 37" E, 28° 32' 0" N
S4	121° 33' 41" E, 28° 32' 3" N
S5	121° 33' 45" E, 28° 32' 1" N
S6	121° 33' 39" E, 28° 31' 58" N
S7	121° 33' 31" E, 28° 32' 6" N
S8	121° 33' 37" E, 28° 32' 9" N
S9	121° 33' 35" E, 28° 32' 2" N
S10	121° 33' 39" E, 28° 31' 58" N
S11	121° 32' 46" E, 28° 33' 13" N
B1	121° 33' 42" E, 28° 31' 59" N
B2	121° 33' 37" E, 28° 32' 0" N
B4	121° 33' 41" E, 28° 32' 4" N
B5	121° 33' 43" E, 28° 32' 1" N
B6	121° 33' 41" E, 28° 31' 59" N
B7	121° 33' 31" E, 28° 32' 6" N
B8	121° 33' 37" E, 28° 32' 8" N
B9	121° 33' 35" E, 28° 32' 2" N
B10	121° 33' 37" E, 28° 32' 5" N

台州旺能再生资源利用有限公司

附件二

台州旺能再生资源利用有限公司（飞灰填埋场）土壤和地下水自行检测点位示意图（插图1）



浙江旺能

台州旺能再生资源利用有限公司（飞灰填埋场）土壤和地下水自行检测点示意图（图2）





检测报告

报告编号: EN22090025

台州旺能再生资源利用有限公司(飞灰填埋场)

项目名称 土壤和地下水自行监测

委托单位 浙江瑞博思检测科技有限公司

受测单位* 台州旺能再生资源利用有限公司

报告日期 2022-09-08

杭州希科检测技术有限公司



杭州希科检测技术有限公司

地址: 杭州市滨江区滨安路1180号华业高科技产业园4号楼1层 邮编: 310052 热线电话: 4006-721-723
电话: +86 571-8720 6572 传真: +86 571-8990 0719 邮箱: hj@cirs-group.com 网址: www.cirs-ck.com

声 明

- 一、本报告无授权签字人签名无效；本报告涂改无效。
- 二、本报告未盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效。
- 三、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 四、未经同意本报告不得用于广告、商业宣传等商业行为。
- 五、由委托方送检的样品，本报告只对来样负责。
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到本报告十五个工作日内向本公司提出。
- 七、本公司承诺对委托方的商业信息、技术文件、检测报告等有保密的义务。
- 八、本公司不负责对客户提供的信息的真实性进行证实。
- 九、未加盖资质章的报告仅供客户质量控制使用。
- 十、客户提供的受测样品量不满足复测、仲裁所需，视同客户放弃复测、仲裁权利。

单位名称：杭州希科检测技术有限公司
联系地址：浙江省杭州市滨安路 1180 号华业高科技产业园 4 号楼 1 层
邮政编码：310052
联系电话：0571-87206572
传 真：0571-89900719
电子邮件：hj@cirs-group.com
网 址：www.cirs-ck.com

杭州希科检测技术有限公司

地址：杭州市滨江区滨安路 1180 号华业高科技产业园 4 号楼 1 层 邮编：310052 热线电话：4006-721-723
电话：+86 571-8720 6572 传真：+86 571-8990 0719 邮箱：hj@cirs-group.com 网址：www.cirs-ck.com



报告编号: EN22090025

日期: 2022-09-08

第 1 页 / 共 3 页

检测报告

受测单位*	台州旺能再生资源利用有限公司		
受测单位地址*	台州市路桥区蓬街镇十塘		
检测类别	委托检测 (送样)	样品名称	见检测结果
送样日期	2022-09-03	检测日期	2022-09-03-2022-09-08
检测结果	检测结果见续页		
评判标准	——		
结 论	——		
备注	带*由送检方提供, 本公司概不负责确认。		



编制: 孟琦 审核: 李雪峰 授权签字人: 李爱红
 孟琦 李雪峰 李爱红
 签发日期: 2022-09-08



报告编号: EN22090025

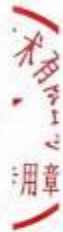
日期: 2022-09-08

第 2 页 / 共 3 页

检测报告

一、检测项目及方法

样品类别	检测项目	检测方法
废水	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
	烷基汞	水质烷基汞的测定气相色谱法 GB/T 14204-1993



杭州希利检测技术有限公司

地址: 杭州市萧山区滨安路 1180 号华业高科技产业园 4 号楼 1 层 邮编: 310052 热线电话: 4006-721-723
电话: +86 571-8720 6572 传真: +86 571-8990 0719 邮箱: hy@cirs-group.com 网址: www.cirs-ck.com



报告编号: EN22090025

日期: 2022-09-08

第 3 页 / 共 3 页

检测报告

二、检测结果

废水检测

样品名称	样品性状	样品编号	检测项目	检测结果	单位
RBS2208167-0902-S-1-1	无色透明液体	EN22090025W01	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208167-0902-S-2-1	无色透明液体	EN22090025W02	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208167-0902-S-4-1	无色透明液体	EN22090025W03	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208167-0902-S-5-1	无色透明液体	EN22090025W04	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208167-0902-S-6-1	无色透明液体	EN22090025W05	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208167-0902-S-7-1	无色透明液体	EN22090025W06	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208167-0902-S-8-1	无色透明液体	EN22090025W07	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208167-0902-S-9-1	无色透明液体	EN22090025W08	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208167-0902-S-10-1	无色透明液体	EN22090025W09	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
RBS2208167-0902-S-11-1	无色透明液体	EN22090025W10	烷基汞	未检出	ng/L
			碘化物	<0.05	mg/L
			石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	<0.01	mg/L
备注	烷基汞为甲基汞和乙基汞之和, 甲基汞<10 ng/L, 乙基汞<20 ng/L。				

报告结束

杭州希利检测技术有限公司

地址: 杭州市滨江区滨安路1180号华业高科技产业园4号楼1层 邮编: 310052 热线电话: 4006-721-723
 电话: +86 571-8720 6572 传真: +86 571-8990 0719 邮箱: hj@cirs-group.com 网址: www.cirs-ck.com

检测报告

TEST REPORT

报告编号 RBSH2208084
REPORT NO.

项目名称 土壤二噁英类检测
NAME OF SAMPLE

委托单位 浙江瑞博思检测科技有限公司
CUSTOMER

报告编制日期 2022年09月27日
APPROVAL DATE

湖州瑞博思检测科技有限公司

Huzhou Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.

检测信息

项目名称	土壤二噁英类检测		检测类别	委托检测 (送样)
委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		委托日期	2022.08.24
委托单位 地址	杭州西湖区金蓬街 366 号 2 号楼 503		样品类别	土壤
到样日期	2022.08.24		样品数量	39 个
样品来源	浙江瑞博思检测科技有限公司			
分析地点	浙江省湖州市龙溪街道环山路 899 号 D 座 2 楼		分析日期	2022.08.24-2022.09.27
检测仪器 及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	ME104E 万分之一天平		A54
	2	IKA-RV3 旋转蒸发仪		A31
	3	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A45
	4	IKA-RV3 旋转蒸发仪		A32
	5	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A46
	6	YP1002N 电子天平		A56
	7	UC-23 智能静音超声波清洗机		A39
	8	MTN-2800W 氮吹仪		A37
	9	赛默飞 DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪		A55
10	HPFE 06 加速溶剂萃取仪		A53	

RBSH2208084

共 4 页 第 2 页

一、检测依据：见表 1。

表 1 检测依据

序号	项目	检测依据及标准号
1	二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008

二、检测结果：见表 2。

表 2 二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (ng/kg)
RBSH2208084-0824-T-1-1	RBS2208167-0819-T-12-1	杂色块状	3.8
RBSH2208084-0824-T-2-1	RBS2208167-0819-T-12-2	杂色块状	21
RBSH2208084-0824-T-3-1	RBS2208167-0819-T-12-3	灰色块状	0.97
RBSH2208084-0824-T-4-1	RBS2208167-0819-T-13-1	杂色块状	3.5
RBSH2208084-0824-T-5-1	RBS2208167-0819-T-13-2	灰褐色块状	0.78
RBSH2208084-0824-T-6-1	RBS2208167-0819-T-13-3	灰褐色块状	0.67
RBSH2208084-0824-T-7-1	RBS2208167-0820-T-15-1	杂色块状	4.6
RBSH2208084-0824-T-8-1	RBS2208167-0820-T-15-2	杂色块状	1.9
RBSH2208084-0824-T-9-1	RBS2208167-0820-T-15-3	灰褐色块状	0.72
RBSH2208084-0824-T-10-1	RBS2208167-0820-T-16-1	杂色块状	14
RBSH2208084-0824-T-11-1	RBS2208167-0820-T-16-2	杂色块状	1.9
RBSH2208084-0824-T-12-1	RBS2208167-0820-T-16-3	灰褐色块状	0.59

RBSH2208084

共 4 页 第 3 页

接上表

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (ng/kg)
RBSH2208084-0824-T-13-1	RBS2208167-0819-T-17-1	杂色块状	0.69
RBSH2208084-0824-T-14-1	RBS2208167-0819-T-17-2	杂色块状	1.6
RBSH2208084-0824-T-15-1	RBS2208167-0819-T-17-3	灰色块状	0.66
RBSH2208084-0824-T-16-1	RBS2208167-0821-T-18-1	杂色块状	2.7
RBSH2208084-0824-T-17-1	RBS2208167-0821-T-18-2	杂色块状	0.95
RBSH2208084-0824-T-18-1	RBS2208167-0821-T-18-3	杂色块状	0.96
RBSH2208084-0824-T-19-1	RBS2208167-0820-T-19-1	杂色块状	35
RBSH2208084-0824-T-20-1	RBS2208167-0820-T-19-2	褐色块状	2.8
RBSH2208084-0824-T-21-1	RBS2208167-0820-T-19-3	灰褐色块状	0.69
RBSH2208084-0824-T-22-1	RBS2208167-0819-T-20-1	杂色块状	13
RBSH2208084-0824-T-23-1	RBS2208167-0819-T-20-2	杂色块状	1.8
RBSH2208084-0824-T-24-1	RBS2208167-0819-T-20-3	黑色块状	0.88
RBSH2208084-0824-T-25-1	RBS2208167-0820-T-21-1	杂色块状	20
RBSH2208084-0824-T-26-1	RBS2208167-0820-T-21-2	褐色块状	3.4
RBSH2208084-0824-T-27-1	RBS2208167-0820-T-21-3	灰色块状	0.79
RBSH2208084-0824-T-28-1	RBS2208167-0821-T-22-1	杂色块状	0.53

RBSH2208084

共 4 页 第 4 页

接上表

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (ng/kg)
RBSH2208084-0824-T-29-1	RBS2208167-0821-T-22-2	杂色块状	0.66
RBSH2208084-0824-T-30-1	RBS2208167-0821-T-22-3	灰色块状	0.94
RBSH2208084-0824-T-31-1	RBS2208167-0819-T-23-1	灰色块状	5.4
RBSH2208084-0824-T-32-1	RBS2208167-0819-T-24-1	灰色块状	6.1
RBSH2208084-0824-T-33-1	RBS2208167-0819-T-26-1	灰色块状	2.6
RBSH2208084-0824-T-34-1	RBS2208167-0819-T-27-1	灰色块状	1.9
RBSH2208084-0824-T-35-1	RBS2208167-0819-T-28-1	灰色块状	3.3
RBSH2208084-0824-T-36-1	RBS2208167-0819-T-29-1	灰色块状	3.6
RBSH2208084-0824-T-37-1	RBS2208167-0819-T-30-1	灰色块状	1.1
RBSH2208084-0824-T-38-1	RBS2208167-0819-T-31-1	灰色块状	30
RBSH2208084-0824-T-39-1	RBS2208167-0819-T-32-1	灰色块状	2.1

报告编制:

审核:

批准人:

批准人职务:

批准日期:

 以下空白

附件一：二噁英类异构体检测数据和计算结果，见表 1.1~表 1.43

附件一:

表 1.1 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2208084-0824-T-1-1	样品名称		RBS2208167-0819-T-12-1
取样量 (g)		10.0075	水分 (%)		3.5
样品性状		杂色块状			
二噁英类		实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.52	0.3	×0.5	0.26
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.64	0.4	×0.1	0.064
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.68	0.3	×0.1	0.068
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.70	0.3	×0.1	0.070
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	23	0.3	×0.01	0.23
	O ₃ CDD	3.2×10 ²	1	×0.001	0.32
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.86	0.2	×0.1	0.086
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.99	0.3	×0.05	0.050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.9	0.3	×0.5	0.95
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.6	0.2	×0.1	0.26
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.8	0.2	×0.1	0.28
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	5.5	0.2	×0.1	0.55
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.2	0.2	×0.1	0.32
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	13	0.1	×0.01	0.13
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	3.3	0.2	×0.01	0.033
	O ₃ CDF	11	0.1	×0.001	0.011
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		3.9×10 ²	-	-	3.8

注: 1. 实测质量分数 (w): 二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.2 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2208084-0824-T-2-1	样品名称		RBS2208167-0819-T-12-2
取样量 (g)		10.0053	水分 (%)		6.5
样品性状		杂色块状			
二噁英类		实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.4	0.7	×0.5	0.70
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.8	0.5	×0.1	0.28
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	6.9	0.5	×0.1	0.69
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	5.9	0.5	×0.1	0.59
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	97	0.7	×0.01	0.97
	O ₂ CDD	7.4×10 ²	0.7	×0.001	0.74
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	3.5	0.5	×0.1	0.35
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	5.3	0.8	×0.05	0.26
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	12	0.8	×0.5	6.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	15	0.8	×0.1	1.5
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	18	0.8	×0.1	1.8
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	38	0.8	×0.1	3.8
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	19	1	×0.1	1.9
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	84	0.6	×0.01	0.84
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	21	0.7	×0.01	0.21
	O ₂ CDF	73	0.3	×0.001	0.073
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		1.1×10 ³	-	-	21

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.3 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-3-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-12-3		
取样量 (g)	10.0535	水分 (%)	4.3		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.05	×1	0.025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.08	×0.5	0.020
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.15	0.1	×0.1	0.015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.31	0.1	×0.1	0.031
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.46	0.1	×0.1	0.046
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	13	0.2	×0.01	0.13
	O ₂ CDD	4.2×10 ²	0.8	×0.001	0.42
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.083	0.05	×0.1	0.0083
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.14	0.06	×0.05	0.0070
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.18	0.06	×0.5	0.090
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.52	0.04	×0.1	0.052
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.27	0.04	×0.1	0.027
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.18	0.04	×0.1	0.018
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.61	0.05	×0.1	0.061
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.8	0.03	×0.01	0.018
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.51	0.04	×0.01	0.0051
	O ₂ CDF	0.86	0.05	×0.001	0.00086
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.4×10 ²	-	-	0.97	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.4 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-4-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-13-1		
取样量 (g)	10.0814	水分 (%)	1.4		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.10	0.09	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.38	0.2	×0.5	0.19
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.45	0.2	×0.1	0.045
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.3	0.2	×0.1	0.13
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.1	0.2	×0.1	0.11
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	15	0.2	×0.01	0.15
	O ₈ CDD	1.2×10 ²	0.5	×0.001	0.12
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	2.2	0.1	×0.1	0.22
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.6	0.2	×0.05	0.13
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.5	0.2	×0.5	1.2
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	4.0	0.1	×0.1	0.40
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.7	0.1	×0.1	0.27
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.8	0.1	×0.1	0.18
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.88	0.2	×0.1	0.088
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	11	0.09	×0.01	0.11
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.7	0.1	×0.01	0.017
	O ₉ CDF	6.3	0.08	×0.001	0.0063
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	1.7×10 ²	-	-	3.5	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.5 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-5-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-13-2		
取样量 (g)	10.0250	水分 (%)	3.9		
样品性状	灰褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.06	×1	0.030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.11	0.07	×0.5	0.055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.32	0.08	×0.1	0.032
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.22	0.07	×0.1	0.022
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.26	0.06	×0.1	0.026
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	11	0.2	×0.01	0.11
	O ₈ CDD	2.9×10 ²	0.5	×0.001	0.29
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.13	0.05	×0.1	0.013
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.17	0.07	×0.05	0.0085
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.17	0.05	×0.5	0.085
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.22	0.04	×0.1	0.022
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.16	0.04	×0.1	0.016
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.30	0.03	×0.1	0.030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.23	0.05	×0.1	0.023
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.6	0.04	×0.01	0.016
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.13	0.05	×0.01	0.0013
	O ₉ CDF	2.0	0.07	×0.001	0.0020
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.1×10 ²	-	-	0.78	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.6 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-6-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-13-3		
取样量 (g)	10.0634	水分 (%)	3.1		
样品性状	灰褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.076	0.05	×1	0.076
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.14	0.07	×0.5	0.070
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.22	0.06	×0.1	0.022
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.49	0.06	×0.1	0.049
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.32	0.06	×0.1	0.032
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	9.7	0.2	×0.01	0.097
	O ₈ CDD	1.9×10 ²	0.6	×0.001	0.19
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.088	0.04	×0.1	0.0088
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.13	0.05	×0.05	0.0065
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.076	0.04	×0.5	0.038
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.27	0.03	×0.1	0.027
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.16	0.03	×0.1	0.016
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.11	0.03	×0.1	0.011
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.23	0.04	×0.1	0.023
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.57	0.03	×0.01	0.0057
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.17	0.03	×0.01	0.0017
	O ₉ CDF	0.18	0.06	×0.001	0.00018
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.0×10 ²	-	-	0.67	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.7 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-7-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-15-1		
取样量 (g)	10.0138	水分 (%)	3.4		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.89	0.4	×0.5	0.44
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.1	0.3	×0.1	0.11
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.3	0.3	×0.1	0.13
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.75	0.3	×0.1	0.075
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	35	0.4	×0.01	0.35
	O ₂ CDD	4.1×10 ²	1	×0.001	0.41
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	1.3	0.2	×0.1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.1	0.3	×0.05	0.055
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.7	0.3	×0.5	0.85
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.7	0.2	×0.1	0.27
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	3.2	0.2	×0.1	0.32
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	7.4	0.2	×0.1	0.74
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.8	0.3	×0.1	0.38
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	21	0.2	×0.01	0.21
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	3.8	0.2	×0.01	0.038
	O ₂ CDF	31	0.2	×0.001	0.031
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	5.3×10 ²	-	-	4.6	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.8 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-8-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-15-2		
取样量 (g)	10.0526	水分 (%)	4.8		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.09	×1	0.045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.17	0.1	×0.5	0.085
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.61	0.1	×0.1	0.061
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.93	0.1	×0.1	0.093
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.36	0.09	×0.1	0.036
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	24	0.3	×0.01	0.24
	O ₈ CDD	4.8×10 ²	0.8	×0.001	0.48
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.74	0.1	×0.1	0.074
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.69	0.1	×0.05	0.034
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.66	0.1	×0.5	0.33
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.77	0.09	×0.1	0.077
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.74	0.09	×0.1	0.074
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.59	0.09	×0.1	0.059
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.62	0.1	×0.1	0.062
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	8.1	0.1	×0.01	0.081
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.50	0.2	×0.01	0.0050
	O ₉ CDF	46	0.3	×0.001	0.046
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	5.7×10 ²	-	-	1.9	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.9 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-9-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-15-3		
取样量 (g)	10.0039	水分 (%)	5.1		
样品性状	灰褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.05	×1	0.025
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.08	×0.5	0.020
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.26	0.08	×0.1	0.026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.23	0.08	×0.1	0.023
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.37	0.08	×0.1	0.037
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	13	0.2	×0.01	0.13
	O ₈ CDD	2.9×10 ²	0.7	×0.001	0.29
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.04	×0.1	0.0020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.19	0.04	×0.05	0.0095
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.17	0.04	×0.5	0.085
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.50	0.03	×0.1	0.050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.12	0.03	×0.1	0.012
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.03	×0.1	0.0015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.04	×0.1	0.0020
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.47	0.03	×0.01	0.0047
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.099	0.04	×0.01	0.00099
	O ₉ CDF	0.61	0.07	×0.001	0.00061
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.1×10 ²	-	-	0.72	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.10 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-10-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-16-1		
取样量 (g)	10.0626	水分 (%)	2.6		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.0	0.8	×0.5	0.50
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.5	0.5	×0.1	0.25
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	6.0	0.4	×0.1	0.60
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.7	0.4	×0.1	0.27
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	78	0.6	×0.01	0.78
	O ₈ CDD	5.3×10 ²	0.8	×0.001	0.53
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	3.6	0.4	×0.1	0.36
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	4.6	0.6	×0.05	0.23
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	8.0	0.6	×0.5	4.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	12	0.5	×0.1	1.2
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	12	0.5	×0.1	1.2
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	24	0.6	×0.1	2.4
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	10	0.7	×0.1	1.0
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	55	0.4	×0.01	0.55
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	12	0.5	×0.01	0.12
	O ₉ CDF	37	0.2	×0.001	0.037
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	8.0×10 ²	-	-	14	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.11 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2208084-0824-T-10-1'	样品名称		RBS2208167-0820-T-16-1
取样量 (g)		10.0560	水分 (%)		2.6
样品性状		杂色块状			
二噁英类		实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.20	0.2	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.9	0.7	×0.5	0.95
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.2	0.5	×0.1	0.22
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	6.2	0.5	×0.1	0.62
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	3.8	0.5	×0.1	0.38
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	79	0.7	×0.01	0.79
	O ₈ CDD	5.2×10 ²	0.6	×0.001	0.52
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	3.7	0.4	×0.1	0.37
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	4.8	0.7	×0.05	0.24
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	9.6	0.7	×0.5	4.8
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	11	0.6	×0.1	1.1
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	12	0.5	×0.1	1.2
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	22	0.5	×0.1	2.2
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	8.5	0.6	×0.1	0.85
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	55	0.4	×0.01	0.55
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	11	0.6	×0.01	0.11
	O ₉ CDF	36	0.2	×0.001	0.036
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		7.9×10 ²	-	-	15

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.12 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-11-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-16-2		
取样量 (g)	10.0742	水分 (%)	1.7		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.08	×1	0.040
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.58	0.1	×0.5	0.29
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.59	0.1	×0.1	0.059
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.68	0.09	×0.1	0.068
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.45	0.09	×0.1	0.045
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	20	0.3	×0.01	0.20
	O ₈ CDD	4.0×10 ²	0.4	×0.001	0.40
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.55	0.1	×0.1	0.055
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.42	0.1	×0.05	0.021
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.61	0.1	×0.5	0.30
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.2	0.08	×0.1	0.12
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.80	0.08	×0.1	0.080
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.39	0.08	×0.1	0.039
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.75	0.1	×0.1	0.075
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	6.0	0.09	×0.01	0.060
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.69	0.1	×0.01	0.0069
	O ₉ CDF	23	0.2	×0.001	0.023
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.6×10 ²	-	-	1.9	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.13 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2208084-0824-T-12-1	样品名称		RBS2208167-0820-T-16-3
取样量 (g)		10.0068	水分 (%)		1.9
样品性状		灰褐色块状			
二噁英类		实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.067	0.04	×1	0.067
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.11	0.06	×0.5	0.055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.14	0.07	×0.1	0.014
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.20	0.06	×0.1	0.020
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.18	0.06	×0.1	0.018
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	10	0.2	×0.01	0.10
	O ₂ CDD	2.2×10 ²	0.7	×0.001	0.22
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.17	0.03	×0.1	0.017
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.20	0.03	×0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.049	0.03	×0.5	0.024
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.24	0.02	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.12	0.02	×0.1	0.012
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.043	0.02	×0.1	0.0043
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.03	×0.1	0.0015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.48	0.02	×0.01	0.0048
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.039	0.03	×0.01	0.00039
	O ₂ CDF	0.15	0.05	×0.001	0.00015
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		2.3×10 ²	-	-	0.59

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.14 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-13-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-17-1		
取样量 (g)	10.0517	水分 (%)	2.0		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.21	0.1	×0.1	0.021
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.29	0.1	×0.1	0.029
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	5.8	0.2	×0.01	0.058
	O ₈ CDD	1.4×10 ²	0.7	×0.001	0.14
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.3	0.2	×0.1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.58	0.1	×0.05	0.029
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.28	0.1	×0.5	0.14
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.32	0.06	×0.1	0.032
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.092	0.06	×0.1	0.0092
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.13	0.05	×0.1	0.013
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.54	0.03	×0.01	0.0054
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.04	×0.01	0.00020
	O ₉ CDF	0.21	0.1	×0.001	0.00021
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	1.5×10 ²	-	-	0.69	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.15 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-14-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-17-2		
取样量 (g)	10.0782	水分 (%)	3.7		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.33	0.2	×1	0.33
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.35	0.2	×0.5	0.18
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.67	0.2	×0.1	0.067
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.40	0.2	×0.1	0.040
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.38	0.2	×0.1	0.038
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	10	0.3	×0.01	0.10
	O ₃ CDD	2.0×10 ²	0.9	×0.001	0.20
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.29	0.1	×0.1	0.029
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.50	0.1	×0.05	0.025
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.51	0.1	×0.5	0.26
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.97	0.1	×0.1	0.097
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.50	0.1	×0.1	0.050
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.35	0.1	×0.1	0.035
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.61	0.1	×0.1	0.061
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.0	0.09	×0.01	0.040
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.46	0.1	×0.01	0.0046
	O ₃ CDF	6.5	0.3	×0.001	0.0065
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.3×10 ²	-	-	1.6	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.16 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-15-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-17-3		
取样量 (g)	10.0655	水分 (%)	1.0		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.30	0.1	×0.1	0.030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.32	0.1	×0.1	0.032
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.28	0.1	×0.1	0.028
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	11	0.3	×0.01	0.11
	O ₂ CDD	2.6×10 ²	0.6	×0.001	0.26
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.31	0.07	×0.05	0.016
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.07	×0.5	0.018
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.16	0.06	×0.1	0.016
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.095	0.05	×0.1	0.0095
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.17	0.06	×0.1	0.017
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.27	0.07	×0.1	0.027
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.2	0.04	×0.01	0.012
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.15	0.06	×0.01	0.0015
	O ₂ CDF	0.31	0.2	×0.001	0.00031
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.7×10 ²	-	-	0.66	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.17 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-16-1	样品名称	RBS2208167-0821-T-18-1		
取样量 (g)	10.0604	水分 (%)	1.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.39	0.2	×1	0.39
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.26	0.2	×0.5	0.13
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.98	0.2	×0.1	0.098
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.69	0.1	×0.1	0.069
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.44	0.1	×0.1	0.044
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	13	0.2	×0.01	0.13
	O ₈ CDD	2.0×10 ²	0.6	×0.001	0.20
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.39	0.1	×0.1	0.039
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.82	0.2	×0.05	0.041
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.5	0.2	×0.5	0.75
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.9	0.1	×0.1	0.19
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.1	0.1	×0.1	0.21
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2.3	0.1	×0.1	0.23
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.96	0.1	×0.1	0.096
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	9.6	0.1	×0.01	0.096
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.7	0.1	×0.01	0.017
	O ₉ CDF	11	0.2	×0.001	0.011
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.5×10 ²	-	-	2.7	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.18 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-17-1	样品名称	RBS2208167-0821-T-18-2		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.10	0.08	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.58	0.09	×0.1	0.058
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.36	0.07	×0.1	0.036
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.26	0.07	×0.1	0.026
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	12	0.2	×0.01	0.12
	O ₈ CDD	3.0×10 ²	0.7	×0.001	0.30
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.33	0.07	×0.1	0.033
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.31	0.09	×0.05	0.016
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.26	0.06	×0.5	0.13
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.58	0.05	×0.1	0.058
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.15	0.05	×0.1	0.015
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.22	0.05	×0.1	0.022
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.18	0.06	×0.1	0.018
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.3	0.04	×0.01	0.013
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.19	0.05	×0.01	0.0019
	O ₉ CDF	2.8	0.1	×0.001	0.0028
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.2×10 ²	-	-	0.95	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.19 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208064-0824-T-18-1	样品名称	RBS2208167-0821-T-18-3		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.38	0.2	×0.5	0.19
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.17	0.1	×0.1	0.017
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.12	0.1	×0.1	0.012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.58	0.1	×0.1	0.058
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	11	0.2	×0.01	0.11
	O ₈ CDD	2.1×10 ²	0.8	×0.001	0.21
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.13	0.08	×0.1	0.013
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.16	0.08	×0.05	0.0080
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.26	0.08	×0.5	0.13
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.51	0.07	×0.1	0.051
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.19	0.07	×0.1	0.019
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.28	0.07	×0.1	0.028
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.22	0.08	×0.1	0.022
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.6	0.07	×0.01	0.026
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.42	0.09	×0.01	0.0042
	O ₉ CDF	7.4	0.2	×0.001	0.0074
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.3×10 ²	-	-	0.96	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.19 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208064-0824-T-18-1	样品名称	RBS2208167-0821-T-18-3		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.38	0.2	×0.5	0.19
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.17	0.1	×0.1	0.017
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.12	0.1	×0.1	0.012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.58	0.1	×0.1	0.058
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	11	0.2	×0.01	0.11
	O ₈ CDD	2.1×10 ²	0.8	×0.001	0.21
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.13	0.08	×0.1	0.013
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.16	0.08	×0.05	0.0080
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.26	0.08	×0.5	0.13
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.51	0.07	×0.1	0.051
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.19	0.07	×0.1	0.019
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.28	0.07	×0.1	0.028
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.22	0.08	×0.1	0.022
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.6	0.07	×0.01	0.026
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.42	0.09	×0.01	0.0042
	O ₉ CDF	7.4	0.2	×0.001	0.0074
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.3×10 ²	-	-	0.96	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.20 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-19-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-19-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	1.3	0.3	×1	1.3
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	5.8	1	×0.5	2.9
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	5.2	0.9	×0.1	0.52
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	16	0.8	×0.1	1.6
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	9.0	0.8	×0.1	0.90
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.1×10 ²	0.8	×0.01	2.1
	O ₈ CDD	8.1×10 ²	1	×0.001	0.81
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	5.7	0.7	×0.1	0.57
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	13	1	×0.05	0.65
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	25	1	×0.5	12
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	33	1	×0.1	3.3
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	30	1	×0.1	3.0
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	31	0.9	×0.1	3.1
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	11	1	×0.1	1.1
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.2×10 ²	0.7	×0.01	1.2
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	21	0.8	×0.01	0.21
	O ₉ CDF	74	0.5	×0.001	0.074
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	1.4×10 ³	-	-	35	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.21 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-20-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-19-2		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.4	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.93	0.4	×0.5	0.46
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.5	0.3	×0.1	0.15
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.79	0.3	×0.1	0.079
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.66	0.2	×0.1	0.066
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	22	0.5	×0.01	0.22
	O ₈ CDD	2.9×10 ²	1	×0.001	0.29
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.1	0.3	×0.1	0.11
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.2	0.4	×0.05	0.060
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.80	0.3	×0.5	0.40
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.7	0.2	×0.1	0.17
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.2	0.2	×0.1	0.12
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.6	0.2	×0.1	0.16
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.2	0.3	×0.1	0.12
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	12	0.2	×0.01	0.12
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.5	0.2	×0.01	0.015
	O ₉ CDF	20	0.4	×0.001	0.020
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.6×10 ²	-	-	2.8	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.22 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-20-1'	样品名称	RBS2208167-0820-T-19-2		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.4	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.68	0.5	>0.5	0.34
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.3	0.4	>0.1	0.13
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.77	0.3	>0.1	0.077
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.79	0.3	>0.1	0.079
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	29	0.5	×0.01	0.29
	O ₈ CDD	3.2×10 ²	2	×0.001	0.32
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.88	0.3	>0.1	0.088
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.73	0.4	×0.05	0.036
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.5	0.3	>0.5	0.75
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.4	0.2	>0.1	0.24
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.9	0.2	>0.1	0.19
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.5	0.2	>0.1	0.15
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.69	0.3	>0.1	0.069
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.7	0.2	×0.01	0.047
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.3	0.3	×0.01	0.013
	O ₉ CDF	27	0.5	×0.001	0.027
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.0×10 ²	-	-	3.0	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.23 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-21-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-19-3		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.19	0.1	×0.1	0.019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.50	0.1	×0.1	0.050
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	11	0.3	×0.01	0.11
	O ₈ CDD	2.6×10 ²	1	×0.001	0.26
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.30	0.1	×0.05	0.015
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.35	0.07	×0.1	0.035
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.19	0.07	×0.1	0.019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.33	0.09	×0.1	0.033
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.1	0.06	×0.01	0.011
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.13	0.07	×0.01	0.0013
	O ₉ CDF	0.74	0.2	×0.001	0.00074
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.8×10 ²	-	-	0.69	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.24 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-22-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-20-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.4	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.0	0.9	×0.5	1.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.8	0.5	×0.1	0.18
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	13	0.8	×0.1	1.3
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	8.0	0.8	×0.1	0.80
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.5×10 ²	1	×0.01	1.5
	O ₈ CDD	8.5×10 ²	2	×0.001	0.85
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	6.1	0.6	×0.1	0.61
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	5.3	0.7	×0.05	0.26
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	6.8	0.7	×0.5	3.4
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	6.7	0.1	×0.1	0.67
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	7.8	0.2	×0.1	0.78
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	11	0.2	×0.1	1.1
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.87	0.4	×0.1	0.087
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	32	0.1	×0.01	0.32
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	5.6	0.5	×0.01	0.056
	O ₉ CDF	1.1×10 ²	0.6	×0.001	0.11
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	1.2×10 ³	-	-	13	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.25 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-23-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-20-2		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.21	0.1	×1	0.21
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.39	0.2	>0.5	0.20
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.7	0.3	>0.1	0.17
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.5	0.3	>0.1	0.15
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.3	>0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	6.2	0.2	×0.01	0.062
	O ₂ CDD	4.6×10 ²	2	×0.001	0.46
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.1	>0.1	0.0050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.21	0.1	×0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.44	0.1	>0.5	0.22
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	>0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.84	0.2	>0.1	0.084
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.3	0.2	>0.1	0.13
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.32	0.2	>0.1	0.032
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.7	0.07	×0.01	0.017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.08	×0.01	0.00040
	O ₂ CDF	0.60	0.2	×0.001	0.00060
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.8×10 ²	-	-	1.8	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.25 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-23-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-20-2		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.21	0.1	×1	0.21
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.39	0.2	×0.5	0.20
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.7	0.3	×0.1	0.17
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.5	0.3	×0.1	0.15
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	6.2	0.2	×0.01	0.062
	O ₈ CDD	4.6×10 ²	2	×0.001	0.46
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.21	0.1	×0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.44	0.1	×0.5	0.22
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.84	0.2	×0.1	0.084
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.3	0.2	×0.1	0.13
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.32	0.2	×0.1	0.032
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.7	0.07	×0.01	0.017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.08	×0.01	0.00040
	O ₉ CDF	0.60	0.2	×0.001	0.00060
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.8×10 ²	-	-	1.8	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.25 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-23-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-20-2		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.21	0.1	×1	0.21
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.39	0.2	×0.5	0.20
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.7	0.3	×0.1	0.17
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.5	0.3	×0.1	0.15
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	6.2	0.2	×0.01	0.062
	O ₈ CDD	4.6×10 ²	2	×0.001	0.46
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.21	0.1	×0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.44	0.1	×0.5	0.22
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.84	0.2	×0.1	0.084
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.3	0.2	×0.1	0.13
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.32	0.2	×0.1	0.032
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.7	0.07	×0.01	0.017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.08	×0.01	0.00040
	O ₉ CDF	0.60	0.2	×0.001	0.00060
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.8×10 ²	-	-	1.8	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.26 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2208084-0824-T-24-1	样品名称		RBS2208167-0819-T-20-3
取样量 (g)		10.0578	水分 (%)		1.1
样品性状		黑色块状			
二噁英类		实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.47	0.2	×0.5	0.24
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.25	0.1	×0.1	0.025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.29	0.1	×0.1	0.029
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.28	0.1	×0.1	0.028
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	8.7	0.3	×0.01	0.087
	O ₃ CDD	2.2×10 ²	0.8	×0.001	0.22
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.14	0.08	×0.1	0.014
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.28	0.08	×0.05	0.014
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.15	0.09	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.31	0.07	×0.1	0.031
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.20	0.06	×0.1	0.020
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.21	0.07	×0.1	0.021
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.18	0.09	×0.1	0.018
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.80	0.05	×0.01	0.0080
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.11	0.06	×0.01	0.0011
	O ₃ CDF	0.36	0.2	×0.001	0.00036
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		2.3×10 ²	-	-	0.88

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.27 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-25-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-21-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.4	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.7	0.8	×0.5	0.85
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	3.9	0.6	×0.1	0.39
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	6.2	0.5	×0.1	0.62
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	4.4	0.5	×0.1	0.44
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.3×10 ²	0.9	×0.01	1.3
	O ₂ CDD	3.8×10 ²	1	×0.001	0.38
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	5.2	0.5	×0.1	0.52
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	6.7	0.9	×0.05	0.34
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	16	0.9	×0.5	8.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	13	0.7	×0.1	1.3
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	16	0.6	×0.1	1.6
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	23	0.7	×0.1	2.3
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	7.0	0.9	×0.1	0.70
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	67	0.5	×0.01	0.67
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	11	0.6	×0.01	0.11
	O ₂ CDF	45	0.4	×0.001	0.045
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	7.4×10 ²	-	-	20	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.28 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-26-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-21-2		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	褐色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.0	0.3	>0.5	0.50
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.77	0.3	>0.1	0.077
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.73	0.3	>0.1	0.073
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.78	0.2	>0.1	0.078
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	23	0.4	×0.01	0.23
	O ₈ CDD	3.6×10 ²	1	×0.001	0.36
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.1	0.2	>0.1	0.11
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.86	0.2	×0.05	0.043
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.7	0.3	>0.5	0.85
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.7	0.2	>0.1	0.27
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.1	0.2	>0.1	0.21
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2.6	0.2	>0.1	0.26
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.0	0.2	>0.1	0.10
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	13	0.2	×0.01	0.13
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.8	0.2	×0.01	0.018
	O ₉ CDF	23	0.2	×0.001	0.023
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	4.4×10 ²	-	-	3.4	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.29 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-27-1	样品名称	RBS2208167-0820-T-21-3		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.07	×1	0.035
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.10	0.09	>0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	>0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.18	0.1	>0.1	0.018
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.39	0.09	>0.1	0.039
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	11	0.2	×0.01	0.11
	O ₈ CDD	2.6×10 ²	0.9	×0.001	0.26
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.074	0.05	>0.1	0.0074
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.14	0.07	×0.05	0.0070
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.27	0.06	>0.5	0.14
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.33	0.05	>0.1	0.033
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.31	0.05	>0.1	0.031
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.13	0.05	>0.1	0.013
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.22	0.06	>0.1	0.022
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.7	0.04	×0.01	0.017
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.22	0.05	×0.01	0.0022
	O ₉ CDF	0.78	0.09	×0.001	0.00078
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.8×10 ²	-	-	0.79	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.30 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-28-1	样品名称	RBS2208167-0821-T-22-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.081	0.07	×1	0.081
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.35	0.09	×0.5	0.18
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.12	0.06	×0.1	0.012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.16	0.05	×0.1	0.016
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	3.0	0.09	×0.01	0.030
	O ₈ CDD	58	0.3	×0.001	0.058
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.06	×0.1	0.0030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.15	0.06	×0.05	0.0075
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.21	0.06	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.15	0.04	×0.1	0.015
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.097	0.04	×0.1	0.0097
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.091	0.04	×0.1	0.0091
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.35	0.03	×0.01	0.0035
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.04	×0.01	0.00020
	O ₉ CDF	0.32	0.06	×0.001	0.00032
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	63	-	-	0.53	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.31 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-29-1	样品名称	RBS2208167-0821-T-22-2		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	杂色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.26	0.1	×0.1	0.026
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.44	0.1	×0.1	0.044
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.25	0.1	×0.1	0.025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	5.0	0.3	×0.01	0.050
	O ₈ CDD	2.8×10 ²	1	×0.001	0.28
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.20	0.1	×0.1	0.020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.1	×0.05	0.0025
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.33	0.07	×0.1	0.033
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.35	0.07	×0.1	0.035
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.16	0.07	×0.1	0.016
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.09	×0.1	0.0045
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.9	0.07	×0.01	0.019
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.45	0.08	×0.01	0.0045
	O ₉ CDF	3.1	0.1	×0.001	0.0031
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.9×10 ²	-	-	0.66	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.32 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-30-1	样品名称	RBS2208167-0821-T-22-3		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.1	×1	0.045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.30	0.1	×0.5	0.15
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.14	0.1	×0.1	0.014
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.23	0.1	×0.1	0.023
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.57	0.1	×0.1	0.057
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	13	0.3	×0.01	0.13
	O ₂ CDD	3.0×10 ²	1	×0.001	0.30
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.23	0.06	×0.1	0.023
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.30	0.06	×0.05	0.015
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.23	0.06	×0.5	0.12
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.30	0.04	×0.1	0.030
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.16	0.04	×0.1	0.016
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.04	×0.1	0.0020
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.05	×0.1	0.0025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.92	0.05	×0.01	0.0092
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.06	×0.01	0.00030
	O ₂ CDF	0.53	0.1	×0.001	0.00053
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.2×10 ²	-	-	0.94	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.33 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-30-1'	样品名称	RBS2208167-0821-T-22-3		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.09	×1	0.045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.29	0.1	>0.5	0.14
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.16	0.1	>0.1	0.016
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.45	0.1	>0.1	0.045
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.37	0.1	>0.1	0.037
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	10	0.3	×0.01	0.10
	O ₂ CDD	2.8×10 ²	0.9	×0.001	0.28
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	N.D.	0.08	>0.1	0.0040
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.31	0.06	×0.05	0.016
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.06	>0.5	0.015
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.50	0.05	>0.1	0.050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.23	0.04	>0.1	0.023
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.25	0.05	>0.1	0.025
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.27	0.06	>0.1	0.027
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.78	0.05	×0.01	0.0078
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.17	0.06	×0.01	0.0017
	O ₂ CDF	0.36	0.08	×0.001	0.00036
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.9×10 ²	-	-	0.83	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.34 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-31-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-23-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.20	0.1	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.85	0.2	>0.5	0.42
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.82	0.2	>0.1	0.082
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.0	0.3	>0.1	0.10
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.88	0.3	>0.1	0.088
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	28	0.3	×0.01	0.28
	O ₃ CDD	3.9×10 ²	0.7	×0.001	0.39
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	1.3	0.2	>0.1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.2	0.3	×0.05	0.060
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	3.2	0.3	>0.5	1.6
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	4.0	0.2	>0.1	0.40
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	3.5	0.2	>0.1	0.35
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	6.7	0.2	>0.1	0.67
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.3	0.2	>0.1	0.33
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	21	0.2	×0.01	0.21
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	3.1	0.2	×0.01	0.031
	O ₃ CDF	26	0.2	×0.001	0.026
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	5.0×10 ²	-	-	5.4	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.35 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-32-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-24-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.62	0.5	×0.5	0.31
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.1	0.4	×0.1	0.11
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	3.3	0.4	×0.1	0.33
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.6	0.4	×0.1	0.16
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	35	0.4	×0.01	0.35
	O ₈ CDD	2.3×10 ²	0.9	×0.001	0.23
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	2.3	0.3	×0.1	0.23
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.6	0.4	×0.05	0.080
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	5.1	0.4	×0.5	2.6
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	5.8	0.2	×0.1	0.58
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	4.0	0.2	×0.1	0.40
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	3.5	0.2	×0.1	0.35
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.1	0.3	×0.1	0.11
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	18	0.2	×0.01	0.18
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.6	0.2	×0.01	0.016
	O ₉ CDF	9.4	0.2	×0.001	0.0094
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.2×10 ²	-	-	6.1	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.36 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-33-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-26-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.24	0.2	×0.5	0.12
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.48	0.2	×0.1	0.048
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.85	0.2	×0.1	0.085
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.0	0.2	×0.1	0.10
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	18	0.3	×0.01	0.18
	O ₈ CDD	1.7×10 ²	0.7	×0.001	0.17
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.99	0.1	×0.1	0.099
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.92	0.2	×0.05	0.046
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.6	0.2	×0.5	0.80
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.2	0.2	×0.1	0.22
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.0	0.2	×0.1	0.20
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	3.1	0.1	×0.1	0.31
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.70	0.2	×0.1	0.070
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	11	0.1	×0.01	0.11
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.0	0.2	×0.01	0.020
	O ₉ CDF	5.0	0.1	×0.001	0.0050
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.2×10 ²	-	-	2.6	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.37 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-34-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-27-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.6	×0.5	0.15
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.4	0.4	×0.1	0.14
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	3.9	0.4	×0.1	0.39
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.5	0.4	×0.1	0.15
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	41	0.5	×0.01	0.41
	O ₈ CDD	2.2×10 ²	0.8	×0.001	0.22
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.6	0.3	×0.1	0.16
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.7	0.5	×0.05	0.085
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	26	0.6	×0.5	13
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	4.9	0.4	×0.1	0.49
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	6.2	0.3	×0.1	0.62
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	15	0.3	×0.1	1.5
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	6.6	0.4	×0.1	0.66
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	31	0.3	×0.01	0.31
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	7.5	0.3	×0.01	0.075
	O ₉ CDF	22	0.2	×0.001	0.022
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.9×10 ²	-	-	19	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.38 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-35-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-28-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.1	×1	0.050
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.50	0.2	×0.5	0.25
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.45	0.2	×0.1	0.045
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.3	0.2	×0.1	0.13
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.1	0.2	×0.1	0.11
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	18	0.2	×0.01	0.18
	O ₈ CDD	3.2×10 ²	0.8	×0.001	0.32
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.7	0.2	×0.1	0.17
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.55	0.2	×0.05	0.028
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.2	0.2	×0.5	1.1
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.0	0.1	×0.1	0.20
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.1	0.1	×0.1	0.21
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2.3	0.09	×0.1	0.23
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.3	0.1	×0.1	0.13
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	8.2	0.09	×0.01	0.082
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.1	0.1	×0.01	0.011
	O ₉ CDF	8.8	0.1	×0.001	0.0088
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.7×10 ²	-	-	3.3	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.39 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-36-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-29-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.13	0.1	×1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.97	0.2	>0.5	0.18
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.88	0.2	>0.1	0.088
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.72	0.2	>0.1	0.072
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.97	0.2	>0.1	0.097
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	21	0.3	×0.01	0.21
	O ₈ CDD	2.8×10 ²	0.9	×0.001	0.28
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.83	0.1	>0.1	0.083
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.96	0.2	×0.05	0.048
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.2	0.2	>0.5	1.1
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.5	0.2	>0.1	0.25
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.8	0.2	>0.1	0.28
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	4.5	0.2	>0.1	0.45
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.3	0.2	>0.1	0.13
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	15	0.2	×0.01	0.15
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.3	0.2	×0.01	0.023
	O ₉ CDF	16	0.2	×0.001	0.016
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	3.5×10 ²	-	-	3.6	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.40 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-37-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-30-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.06	×1	0.030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.18	0.1	×0.5	0.090
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.31	0.08	×0.1	0.031
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.41	0.08	×0.1	0.041
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	6.2	0.1	×0.01	0.062
	O ₈ CDD	1.3×10 ²	0.6	×0.001	0.13
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.07	×0.1	0.0035
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.21	0.1	×0.05	0.010
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.84	0.09	×0.5	0.42
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.84	0.07	×0.1	0.084
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.79	0.08	×0.1	0.079
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.44	0.07	×0.1	0.044
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.30	0.09	×0.1	0.030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	3.1	0.06	×0.01	0.031
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.38	0.08	×0.01	0.0038
	O ₉ CDF	1.7	0.09	×0.001	0.0017
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	1.5×10 ²	-	-	1.1	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.41 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-38-1	样品名称	RBS2208167-0819-T-31-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	0.54	0.4	×1	0.54
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	4.0	1	×0.5	2.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	3.1	0.8	×0.1	0.31
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	10	0.8	×0.1	1.0
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	7.9	0.7	×0.1	0.79
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.2×10 ²	1	×0.01	1.2
	O ₂ CDD	7.3×10 ²	1	×0.001	0.73
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	5.8	0.6	×0.1	0.58
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	10	1	×0.05	0.50
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	23	1	×0.5	12
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	21	1	×0.1	2.1
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	21	0.9	×0.1	2.1
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	36	0.9	×0.1	3.6
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	11	1	×0.1	1.1
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	94	0.7	×0.01	0.94
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	16	0.9	×0.01	0.16
	O ₂ CDF	58	0.4	×0.001	0.058
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.3×10 ²	-	-	30	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.42 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2208084-0824-T-39-1	样品名称		RBS2208167-0819-T-32-1
取样量 (g)		10.0578	水分 (%)		1.1
样品性状		灰色块状			
二噁英类		实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.08	×1	0.040
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.52	0.1	×0.1	0.052
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.87	0.1	×0.1	0.087
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	13	0.2	×0.01	0.13
	O ₈ CDD	92	0.4	×0.001	0.092
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.59	0.1	×0.1	0.059
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.77	0.2	×0.05	0.038
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.4	0.2	×0.5	0.70
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.1	0.2	×0.1	0.21
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.7	0.1	×0.1	0.17
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2.5	0.1	×0.1	0.25
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.93	0.2	×0.1	0.093
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	6.5	0.1	×0.01	0.065
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.73	0.1	×0.01	0.0073
	O ₉ CDF	5.3	0.1	×0.001	0.0053
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		1.3×10 ²	-	-	2.1

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

表 1.43 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2208084-0824-T-39-1'	样品名称	RBS2208167-0819-T-32-1		
取样量 (g)	10.0578	水分 (%)	1.1		
样品性状	灰色块状				
二噁英类	实测质量分数 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量分数		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.06	×1	0.030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.1	×0.5	0.025
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.24	0.1	×0.1	0.024
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.1	0.1	×0.1	0.11
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.64	0.1	×0.1	0.064
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	12	0.1	×0.01	0.12
	O ₂ CDD	92	0.4	×0.001	0.092
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.62	0.09	×0.1	0.062
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.80	0.1	×0.05	0.040
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.5	0.1	×0.5	0.75
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.1	0.1	×0.1	0.21
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.8	0.1	×0.1	0.18
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2.4	0.09	×0.1	0.24
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.93	0.1	×0.1	0.093
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	7.6	0.08	×0.01	0.076
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.4	0.1	×0.01	0.014
	O ₂ CDF	5.3	0.07	×0.001	0.0053
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	1.3×10 ²	-	-	2.1	

注： 1. 实测质量分数 (w)：二噁英类质量分数测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量分数低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量分数时以 1/2 检出限计算。

检测报告

TEST REPORT

报告编号 RBSH2209011
REPORT NO.

项目名称 水质二噁英类检测
NAME OF SAMPLE

委托单位 浙江瑞博思检测科技有限公司
CUSTOMER

报告编制日期 2022年09月26日
APPROVAL DATE

湖州瑞博思检测科技有限公司

Huzhou Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.

检测信息

项目名称	土壤二噁英类检测		检测类别	委托检测 (送样)
委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		委托日期	2022.09.05
委托单位 地址	杭州西湖区金蓬街 366 号 2 号楼 503		样品类别	地下水
到样日期	2022.09.05		样品数量	10 个
样品来源	台州旺能再生资源利用有限公司			
分析地点	浙江省湖州市龙溪街道环山路 899 号 D 座 2 楼		分析日期	2022.09.14~2022.09.23
检测仪器 及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	DH3160 全自动液液萃取仪		A29
	2	IKA-RV3 旋转蒸发器		A31
	3	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A45
	4	IKA-RV3 旋转蒸发器		A32
	5	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A46
	6	UC-23 智能静音超声波清洗机		A39
	7	MTN-2800W 氮吹仪		A37
	8	赛默飞 DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪		A55
9	YP1002N 电子天平		A56	

RBSH2209011

共 2 页 第 2 页

一、检测依据：见表 1。

表 1 检测依据

序号	项目	检测依据及标准号
1	二噁英类	水质 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.1-2008

二、检测结果：见表 2。

表 2 二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量分数 (pg/L)
RBSH2209011-0905-S-1-1	RBS2208167-0902-S-1-1	无色透明	0.67
RBSH2209011-0905-S-2-1	RBS2208167-0902-S-2-1	无色透明	0.48
RBSH2209011-0905-S-3-1	RBS2208167-0902-S-4-1	无色透明	0.60
RBSH2209011-0905-S-4-1	RBS2208167-0902-S-5-1	无色透明	0.57
RBSH2209011-0905-S-5-1	RBS2208167-0902-S-6-1	无色透明	1.1
RBSH2209011-0905-S-6-1	RBS2208167-0902-S-7-1	无色透明	0.63
RBSH2209011-0905-S-7-1	RBS2208167-0902-S-8-1	无色透明	0.42
RBSH2209011-0905-S-8-1	RBS2208167-0902-S-9-1	无色透明	0.88
RBSH2209011-0905-S-9-1	RBS2208167-0902-S-10-1	无色透明	0.57
RBSH2209011-0905-S-10-1	RBS2208167-0902-S-11-1	无色透明	0.51

报告编制：

审核：

批准人：

批准人职务：

批准日期：

以下空白

附件一：二噁英类异构体检测数据和计算结果，见表 1.1~1.11

附件一:

表 1.1 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209011-0905-S-1-1	样品名称		RBS2208167-0902-S-1-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDD	N.D.	0.5	$\times 1$	0.25
	1,2,3,7,8- P_5 CDD	N.D.	0.4	$\times 0.5$	0.10
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDD	0.39	0.2	$\times 0.1$	0.039
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDD	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDD	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDD	N.D.	0.4	$\times 0.01$	0.0020
	O_8 CDD	14	0.5	$\times 0.001$	0.014
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDF	N.D.	0.3	$\times 0.1$	0.015
	1,2,3,7,8- P_5 CDF	N.D.	0.3	$\times 0.05$	0.0075
	2,3,4,7,8- P_5 CDF	N.D.	0.3	$\times 0.5$	0.075
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	2,3,4,6,7,8- H_6 CDF	0.57	0.1	$\times 0.1$	0.057
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDF	0.72	0.2	$\times 0.1$	0.072
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDF	N.D.	0.1	$\times 0.01$	0.00050
	1,2,3,4,7,8,9- H_7 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.01$	0.0010
	O_8 CDF	N.D.	0.6	$\times 0.001$	0.00030
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		18	-	-	0.67

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8- T_4 CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.2 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209011-0905-S-2-1	样品名称		RBS2208167-0902-S-2-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.4	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.4	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.3	×0.01	0.0015
	O ₈ CDD	7.4	0.2	×0.001	0.0074
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.3	×0.05	0.0075
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.3	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.09	×0.01	0.00045
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.51	0.1	×0.01	0.0051
	O ₉ CDF	0.59	0.4	×0.001	0.00059
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		10	-	-	0.48

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.3 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209011-0905-S-3-1	样品名称		RBS2208167-0902-S-4-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.3	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.61	0.2	×0.1	0.061
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.35	0.2	×0.1	0.035
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.0	0.3	×0.01	0.020
	O ₈ CDD	24	0.4	×0.001	0.024
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.45	0.2	×0.1	0.045
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.59	0.1	×0.1	0.059
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.6	0.2	×0.01	0.026
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.63	0.2	×0.01	0.0063
	O ₉ CDF	1.8	0.5	×0.001	0.0018
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		34	-	-	0.60

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.4 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209011-0905-S-4-1	样品名称		RBS2208167-0902-S-5-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.4	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.4	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.36	0.3	×0.01	0.0036
	O ₈ CDD	10	0.4	×0.001	0.010
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.85	0.3	×0.1	0.085
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.76	0.2	×0.05	0.038
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.25	0.2	×0.1	0.025
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.1	×0.01	0.00050
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.2	×0.01	0.0010
	O ₉ CDF	0.57	0.5	×0.001	0.00057
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		14	-	-	0.57

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.5 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2209011-0905-S-5-1	样品名称	RBS2208167-0902-S-6-1		
样品性状	无色透明	样品量(L)	2.0		
二噁英类	实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	pg/L	pg/L	TEF pg/L		
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.4	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.4	×0.5	0.10
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.44	0.3	×0.1	0.044
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	N.D.	0.3	×0.01	0.0015
	O ₈ CDD	55	0.8	×0.001	0.055
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.4	×0.1	0.020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.39	0.3	×0.05	0.020
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.1	0.3	×0.5	0.55
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	N.D.	0.1	×0.01	0.00050
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.2	×0.01	0.0010
	O ₉ CDF	N.D.	0.6	×0.001	0.00030
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	59	-	-	1.1	

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.6 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209011-0905-S-6-1	样品名称		RBS2208167-0902-S-7-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDD	N.D.	0.4	$\times 1$	0.20
	1,2,3,7,8- P_5 CDD	N.D.	0.3	$\times 0.5$	0.075
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDD	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDD	0.35	0.2	$\times 0.1$	0.035
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDD	0.91	0.2	$\times 0.1$	0.091
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDD	0.65	0.2	$\times 0.01$	0.0065
	O_8 CDD	23	0.7	$\times 0.001$	0.023
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDF	N.D.	0.3	$\times 0.1$	0.015
	1,2,3,7,8- P_5 CDF	N.D.	0.3	$\times 0.05$	0.0075
	2,3,4,7,8- P_5 CDF	N.D.	0.3	$\times 0.5$	0.075
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	2,3,4,6,7,8- H_6 CDF	0.52	0.1	$\times 0.1$	0.052
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.01$	0.0010
	1,2,3,4,7,8,9- H_7 CDF	0.35	0.2	$\times 0.01$	0.0035
	O_9 CDF	0.59	0.5	$\times 0.001$	0.00059
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		28	-	-	0.63

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8- T_4 CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.7 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2209011-0905-S-7-1	样品名称	RBS2208167-0902-S-8-1		
样品性状	无色透明	样品量(L)	2.0		
二噁英类	实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	pg/L	pg/L	TEF pg/L		
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDD	N.D.	0.2	$\times 1$	0.10
	1,2,3,7,8- P_5 CDD	N.D.	0.3	$\times 0.5$	0.075
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.0050
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.0050
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDD	0.23	0.1	$\times 0.1$	0.023
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDD	0.35	0.2	$\times 0.01$	0.0035
	O_8 CDD	15	0.3	$\times 0.001$	0.015
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,7,8- P_5 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.05$	0.0050
	2,3,4,7,8- P_5 CDF	0.28	0.2	$\times 0.5$	0.14
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.0050
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.0050
	2,3,4,6,7,8- H_6 CDF	0.17	0.07	$\times 0.1$	0.017
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDF	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.0050
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDF	N.D.	0.09	$\times 0.01$	0.00045
	1,2,3,4,7,8,9- H_7 CDF	0.30	0.1	$\times 0.01$	0.0030
	O_9 CDF	N.D.	0.3	$\times 0.001$	0.00015
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	17	-	-	-	0.42

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8- T_4 CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.8 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209011-0905-S-8-1	样品名称		RBS2208167-0902-S-9-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.3	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.88	0.2	×0.1	0.088
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.1	0.3	×0.01	0.021
	O ₈ CDD	3.5×10 ²	2.0	×0.001	0.35
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.05	0.0050
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.33	0.1	×0.1	0.033
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.50	0.08	×0.1	0.050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.23	0.1	×0.01	0.0023
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	N.D.	0.1	×0.01	0.00050
	O ₉ CDF	N.D.	0.5	×0.001	0.00025
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		3.6×10 ²	-	-	0.88

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.9 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209011-0905-S-9-1	样品名称		RBS2208167-0902-S-10-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDD	N.D.	0.4	$\times 1$	0.20
	1,2,3,7,8- P_5 CDD	N.D.	0.3	$\times 0.5$	0.075
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDD	0.28	0.2	$\times 0.1$	0.028
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDD	0.47	0.2	$\times 0.1$	0.047
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDD	0.49	0.2	$\times 0.1$	0.049
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDD	N.D.	0.3	$\times 0.01$	0.0015
	O_8 CDD	2.6	0.3	$\times 0.001$	0.0026
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDF	0.45	0.3	$\times 0.1$	0.045
	1,2,3,7,8- P_5 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.05$	0.0050
	2,3,4,7,8- P_5 CDF	N.D.	0.3	$\times 0.5$	0.075
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	2,3,4,6,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.0050
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDF	N.D.	0.1	$\times 0.01$	0.00050
	1,2,3,4,7,8,9- H_7 CDF	0.45	0.1	$\times 0.01$	0.0045
	O_9 CDF	0.57	0.5	$\times 0.001$	0.00057
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		6.5	-	-	0.57

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8- T_4 CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.10 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209011-0905-S-10-1	样品名称		RBS2208167-0902-S-11-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.4	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.3	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.31	0.1	×0.1	0.031
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.37	0.1	×0.1	0.037
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.71	0.3	×0.01	0.0071
	O ₂ CDD	6.5	0.3	×0.001	0.0065
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	N.D.	0.3	×0.1	0.015
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.27	0.2	×0.05	0.014
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.25	0.1	×0.1	0.025
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.27	0.1	×0.01	0.0027
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.93	0.2	×0.01	0.0093
	O ₂ CDF	0.90	0.5	×0.001	0.00090
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		11	-	-	0.51

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.11 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2209011-0905-S-10-1'	样品名称		RBS2208167-0902-S-11-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		2.0
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDD	N.D.	0.4	$\times 1$	0.20
	1,2,3,7,8- P_5 CDD	N.D.	0.3	$\times 0.5$	0.075
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.0050
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.0050
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDD	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.0050
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDD	N.D.	0.3	$\times 0.01$	0.0015
	O_8 CDD	6.6	0.3	$\times 0.001$	0.0066
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4 CDF	N.D.	0.3	$\times 0.1$	0.015
	1,2,3,7,8- P_5 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.05$	0.0050
	2,3,4,7,8- P_5 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.5$	0.050
	1,2,3,4,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.2	$\times 0.1$	0.010
	1,2,3,6,7,8- H_6 CDF	N.D.	0.1	$\times 0.1$	0.0050
	2,3,4,6,7,8- H_6 CDF	0.51	0.09	$\times 0.1$	0.051
	1,2,3,7,8,9- H_6 CDF	0.56	0.2	$\times 0.1$	0.056
	1,2,3,4,6,7,8- H_7 CDF	0.16	0.1	$\times 0.01$	0.0016
	1,2,3,4,7,8,9- H_7 CDF	N.D.	0.1	$\times 0.01$	0.00050
	O_9 CDF	0.41	0.4	$\times 0.001$	0.00041
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		9.4	-	-	0.49

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8- T_4 CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

附件 10 2023 年台州旺能各点位检测结果

 181112052297	<h1>检测报告</h1> <i>TEST REPORT</i>
报告编号 REPORT NO.	RBS2309147
项目名称 NAME OF SAMPLE	台州旺能再生资源利用有限公司一期、二期厂区 土壤和地下水自行检测
委托单位 CUSTOMER	台州旺能再生资源利用有限公司
报告编制日期 REPORT DATE	2023 年 10 月 8 日
 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一期、二期厂区土壤和地下水自行检测		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	2023.09.01
委托单位地址	台州市路桥区蓬街镇十塘		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	2023.09.16~09.17
采样地点	台州市路桥区蓬街镇十塘			
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	2023.09.17~09.25
检测仪器及编号	序号	仪器型号及名称	仪器编号	
	1	PHB-5 便携式 pH 计	B77	
	2	梅特勒 ME204E 电子天平	A57	
	3	HHS-6 数显恒温水浴锅	A103	
	4	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱	A17	
	5	JA1003 电子天平	A64	
	6	DK-S26 电热恒温水浴锅	A67	
	7	DNP-9052 电热恒温培养箱	A68	
	8	XK-97A 菌落计数器	A74	
	9	LS-35LD 立式压力蒸汽灭菌器	A100	
	10	7890B 气相色谱仪	A04	
	11	RE-52AA 旋转蒸发器	A53	
	12	JC-WD-12 氮吹仪	A54	
	13	mp5002 电子天平	A31	
	14	FE28-Standard pH 计	A21	
	15	SHA-B 双功能水浴恒温振荡器	A55	
	16	SJIA-12N-60A 真空冷冻干燥机	A96	
17	HPFE 06 高通量加压流体萃取仪	A90		

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 电极法 HJ 1147-2020
2	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
3	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
4	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 GB/T 5750.4-2006
5	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989
6	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
7	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
8	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019

RBS2309147

共3页 第3页

二、地下水检测结果：见表2。

表2 检测结果

检测点位	W1	W2	W4	限值
采样日期	09.17	09.17	09.17	
采样时间	14:04	13:57	14:10	
样品编号	RBS2309147-0917-S-1-1	RBS2309147-0917-S-2-1	RBS2309147-0917-S-3-1	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	
pH值(无量纲)	7.1	7.3	7.3	5.5≤pH<6.5, 8.5<pH≤9.0
可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/L)	0.04	0.08	0.05	1.2
总硬度(mg/L)	49.5	62.0	64.8	650
溶解性总固体(mg/L)	188	219	232	2000
氯化物(mg/L)	88.5	141	145	350
菌落总数(CFU/mL)	1.1×10 ²	2.8×10 ²	2.4×10 ²	1000
备注	限值石油烃参照执行《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值；其余参照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的IV类标准。			

三、土壤检测结果：见表3。

表3 检测结果

检测点位	B1	B2	B3	B4	限值
采样日期	09.16	09.16	09.16	09.16	
采样深度(m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样时间	13:27	13:16	13:34	13:38	
样品编号	RBS2309147-0916-T-4-1	RBS2309147-0916-T-5-1	RBS2309147-0916-T-6-1	RBS2309147-0916-T-7-1	
样品性状	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	
pH值(无量纲)	6.84	6.84	6.95	6.92	/
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	26	11	9	8	4500
备注	限值执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求				

报告编制：魏力

审核：李静

批准人：魏力

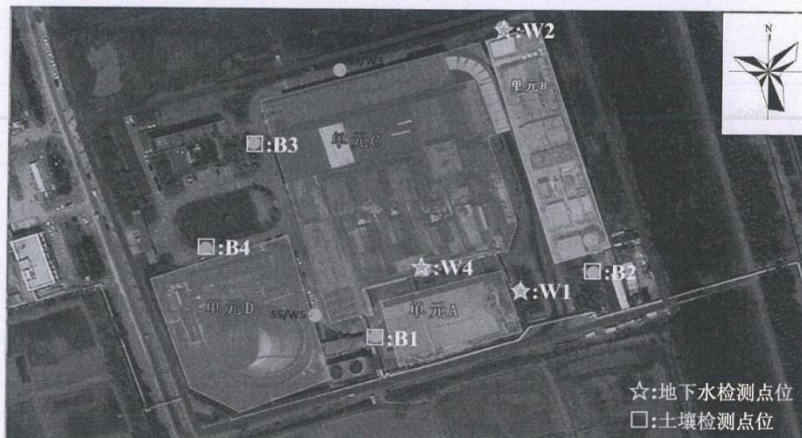
批准人职务：技术负责人、批准日期：2023.10.8

以下空白

附件一：台州旺能再生资源利用有限公司一期、二期厂区土壤和地下水自行检测点位示意图。

附件一

台州旺能再生资源利用有限公司一期、二期厂区土壤和地下水自行检测点位示意图



检测信息

项目名称	台州旺能再生资源利用有限公司三期 土壤和地下水自行检测		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	2023.09.01
委托单位 地址	台州市路桥区蓬街镇十塘		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	2023.09.16~09.17
采样地点	台州市路桥区蓬街镇十塘			
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	2023.09.17~09.25
检测仪器 及编号	序号	仪器型号及名称		仪器编号
	1	PHB-5 便携式 pH 计		B77
	2	梅特勒 ME204E 电子天平		A57
	3	HHS-6 数显恒温水浴锅		A103
	4	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱		A17
	5	JA1003 电子天平		A64
	6	DK-S26 电热恒温水浴锅		A67
	7	DNP-9052 电热恒温培养箱		A68
	8	XK-97A 菌落计数器		A74
	9	LS-35LD 立式压力蒸汽灭菌器		A100
	10	7890B 气相色谱仪		A04
	11	RE-52AA 旋转蒸发器		A53
	12	JC-WD-12 氮吹仪		A54
	13	mp5002 电子天平		A31
	14	FE28-Standard pH 计		A21
	15	SHA-B 双功能水浴恒温振荡器		A55
	16	SJIA-12N-60A 真空冷冻干燥机		A96
17	HPFE 06 高通量加压流体萃取仪		A90	

RBS2309146

共3页 第2页

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 电极法 HJ 1147-2020
2	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
3	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
4	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 GB/T 5750.4-2006
5	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989
6	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
7	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
8	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019

RBS2309146

共3页 第3页

二、地下水检测结果：见表2。

表2 检测结果

检测点位	W3	W4	限值
采样日期	09.17	09.17	
采样时间	11:03	11:20	
样品编号	RBS2309146-0917-S-1-1	RBS2309146-0917-S-2-1	
样品性状	微黄色透明	微黄色透明	
pH值(无量纲)	7.2	7.1	5.5≤pH<6.5, 8.5<pH≤9.0
可萃取性石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/L)	0.04	0.06	1.2
总硬度(mg/L)	36.2	47.7	650
溶解性总固体(mg/L)	162	257	2000
氯化物(mg/L)	66.6	91.9	350
菌落总数(CFU/mL)	4.1×10 ²	2.2×10 ²	1000
备注	限值石油烃参照执行《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中的第二类用地筛选值；其余参照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中的IV类标准。		

三、土壤检测结果：见表3。

表3 检测结果

检测点位	B1	B2	B3	B4	限值
采样日期	09.16	09.16	09.16	09.16	
采样深度(m)	0~0.5	0~0.5	0~0.5	0~0.5	
采样时间	13:51	15:59	14:08	14:03	
样品编号	RBS2309146-0916-T-3-1	RBS2309146-0916-T-4-1	RBS2309146-0916-T-5-1	RBS2309146-0916-T-6-1	
样品性状	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	
pH值(无量纲)	6.96	6.91	6.89	6.92	/
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)(mg/kg)	26	22	7.0	<6	4500
备注	限值执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)中的第二类用地的风险筛选值要求				

报告编制：魏利

审核：李静

批准人：傅利

批准人职务：技术负责人 批准日期：2023.10.8

以下空白

附件一：台州旺能再生资源利用有限公司三期土壤和地下水自行检测点位示意图。

附件一

台州旺能再生资源利用有限公司三期土壤和地下水自行检测点位示意图



台州旺能再生资源利用有限公司
印章

检测信息

项目名称	台州旺能再生资源利用有限公司飞灰填埋场土壤和地下水自行检测		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	2023.09.01
委托单位地址	台州市路桥区蓬街镇十塘		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	2023.09.16~09.17
采样地点	台州市路桥区蓬街镇十塘			
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	2023.09.17~09.26
检测仪器及编号	序号	仪器型号及名称		仪器编号
	1	PHB-5 便携式 pH 计		B77
	2	梅特勒 ME204E 电子天平		A57
	3	HHS-6 数显恒温水浴锅		A103
	4	GZX9140MBE 电热鼓风干燥箱		A17
	5	JA1003 电子天平		A64
	6	DK-S26 电热恒温水浴锅		A67
	7	DNP-9052 电热恒温培养箱		A68
	8	XK-97A 菌落计数器		A74
	9	LS-35LD 立式压力蒸汽灭菌器		A100
	10	7890B 气相色谱仪		A04
	11	RE-52AA 旋转蒸发仪		A53
	12	JC-WD-12 氮吹仪		A54
	13	mp5002 电子天平		A31
	14	FE28-Standard pH 计		A21
	15	SHA-B 双功能水浴恒温振荡器		A55
	16	SJIA-12N-60A 真空冷冻干燥机		A96
17	HPFE 06 高通量加压流体萃取仪		A90	

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 电极法 HJ 1147-2020
2	可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	水质 可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017
3	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987
4	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 GB/T 5750.4-2006
5	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989
6	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
7	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018
8	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019

RBS2309148

共 4 页 第 3 页

二、地下水检测结果：见表 2。

表 2 检测结果

检测点位	W1	W2	W4	W5	W6	W8	W9	W10	W11 (对照点)	限值
采样日期	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	09.17	
采样时间	14:49	15:05	15:31	15:33	15:02	15:23	15:09	15:31	15:42	
样品编号	RBS2309148-0917-S-1-1	RBS2309148-0917-S-2-1	RBS2309148-0917-S-3-1	RBS2309148-0917-S-4-1	RBS2309148-0917-S-5-1	RBS2309148-0917-S-6-1	RBS2309148-0917-S-7-1	RBS2309148-0917-S-8-1	RBS2309148-0917-S-9-1	
样品性状	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	无色透明	
pH 值 (无量纲)	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	5.5≤pH<6.5, 8.5≤pH≤9.0
可萃取性石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/L)	0.10	0.07	0.11	0.05	0.07	0.13	0.11	0.10	0.07	1.2
总硬度 (mg/L)	31.8	189	65.8	151	61.4	154	247	17.7	352	650
溶解性总固体 (mg/L)	130	891	250	706	245	689	1635	87	2603	2000
氯化物 (mg/L)	50.7	543	140	494	135	465	1.07×10 ³	15.8	1.89×10 ³	350
菌落总数 (CFU/mL)	1.1×10 ²	8.4×10 ²	3.4×10 ²	39	2.1×10 ³	4.4×10 ²	5.8×10 ²	7.6×10 ²	2.2×10 ²	1000
备注	限值石油烃参照执行《上海市建设用地地下水污染风险管控筛值补充指标》中的第二类用地筛选值；其余参照《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中的 IV 类标准。									

RBS2309148

共4页 第4页

三、土壤检测结果：见表3。

表3 检测结果

检测点位	B1	B2	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	限值
采样日期	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16	09.16
采样深度 (m)	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5	0-0.5
采样时间	11:28	11:15	10:05	09:58	11:22	10:43	10:22	10:59	09:16	09:16
样品编号	RBS2309148 -0916-T-10-1	RBS2309148 -0916-T-11-1	RBS2309148 -0916-T-12-1	RBS2309148 -0916-T-13-1	RBS2309148 -0916-T-14-1	RBS2309148 -0916-T-15-1	RBS2309148 -0916-T-16-1	RBS2309148 -0916-T-17-1	RBS2309148 -0916-T-18-1	RBS2309148
样品性状	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土	棕色壤土
pH值 (无量纲)	6.92	6.82	6.88	7.00	6.92	6.82	6.87	6.93	6.88	/
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	12	101	17	56	30	7	<6	23	7	4500

限值执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB 36600-2018)》中的第二类用地的风险筛选值要求。

报告编制: 李静

审核: 李静

批准人: 傅建波

批准人职务: 技术负责人

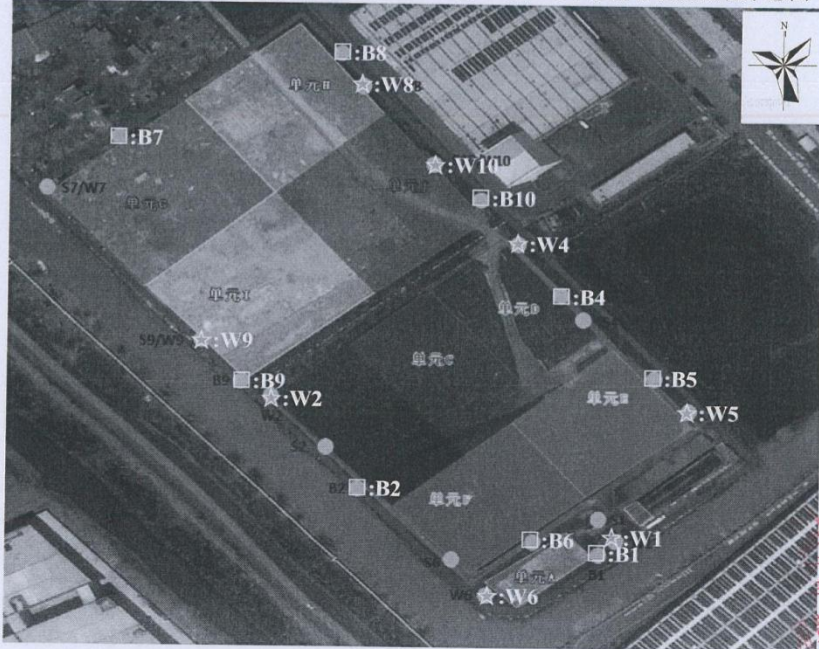
批准日期: 2023.10.8

以下空白

附件一: 台州旺能再生资源利用有限公司飞灰填埋场土壤和地下水自行检测点位示意图。

附件一

台州旺能再生资源利用有限公司飞灰填埋场土壤和地下水自行检测点位示意图



☆:地下水检测点位
□:土壤检测点位



检测报告

TEST REPORT

报告编号 RBSH2309056
REPORT NO.

项目名称 土壤、水质二噁英类检测
NAME OF SAMPLE

委托单位 浙江瑞博思检测科技有限公司
CUSTOMER

报告编制日期 2023年10月08日
APPROVAL DATE

湖州瑞博思检测科技有限公司

Huzhou Ruibosi Testing Technology Co., Ltd.

检测信息

项目名称	土壤二噁英类检测		检测类别	委托检测 (送样)
委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		委托日期	2023.09.18
委托单位 地址	杭州西湖区三墩镇金蓬街 366 号青蓝科 创园 D 座 2 号楼西门 505		样品类别	地下水、土壤
到样日期	2023.09.18		样品数量	8 个
样品来源	台州旺能再生资源利用有限公司一期、二期			
分析地点	浙江省湖州市龙溪街道环山路 899 号 D 座 2 楼		分析日期	2023.09.21~2023.10.07
检测仪器 及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	ME104E 万分之一天平		A54
	2	IKA-RV3 旋转蒸发器		A31
	3	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A45
	4	IKA-RV3 旋转蒸发器		A32
	5	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A46
	6	YP1002N 电子天平		A56
	7	UC-23 智能静音超声波清洗机		A39
	8	MTN-2800W 氮吹仪		A37
	9	赛默飞 DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪		A55
	10	HPFE 06 加速溶剂萃取仪		A53
	11	SJIA-10N-60A 冷冻干燥机		A68
12	DH3160 全自动液液萃取仪		A29	

RBSH2309056

共 2 页 第 2 页

一、检测依据：见表 1。

表 1 检测依据

序号	项目	检测依据及标准号
1	二噁英类	水质 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.1-2008
2	二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008

二、检测结果：土壤二噁英类检测结果见表 2，水质二噁英类检测结果见表 3。

表 2 土壤二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量浓度 (ng/kg)
RBSH2309056-0918-T-1-1	RBS2309147-0916-T-4-1	棕色壤土	15
RBSH2309056-0918-T-2-1	RBS2309147-0916-T-4-1-XP	棕色壤土	22
RBSH2309056-0918-T-3-1	RBS2309147-0916-T-5-1	棕色壤土	39
RBSH2309056-0918-T-4-1	RBS2309147-0916-T-6-1	棕色壤土	18
RBSH2309056-0918-T-5-1	RBS2309147-0916-T-7-1	棕色壤土	18

表 3 水质二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量浓度 (pg/L)
RBSH2309056-0918-S-1-1	RBS2309147-0917-S-1-1	无色透明	3.1
RBSH2309056-0918-S-2-1	RBS2309147-0917-S-2-1	无色透明	2.9
RBSH2309056-0918-S-3-1	RBS2309147-0917-S-3-1	无色透明	4.7

报告编制：吴君伟 审核：杨明明 批准人：傅斌斌
 批准人职务：负责人 批准日期：2023.10.8

以下空白

附件一：二噁英类异构体检测数据和计算结果，见表 1.1~表 1.9。

附件一:

表 1.1 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309056-0918-T-1-1	样品名称		RBS2309147-0916-T-4-1
取样量 (g)		10.0450	水分 (%)		3.8
样品性状		棕色壤土			
二噁英类		实测质量浓度 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.23	0.05	×1	0.23
	1,2,3,7,8-P ₃ CDD	1.5	0.1	×0.5	0.75
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.9	0.08	×0.1	0.29
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	5.7	0.08	×0.1	0.57
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	4.3	0.07	×0.1	0.43
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	88	0.05	×0.01	0.88
	O ₈ CDD	8.8×10 ²	0.05	×0.001	0.88
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	2.4	0.09	×0.1	0.24
	1,2,3,7,8-P ₃ CDF	4.0	0.1	×0.05	0.20
	2,3,4,7,8-P ₃ CDF	7.5	0.1	×0.5	3.8
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	11	0.07	×0.1	1.1
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	14	0.07	×0.1	1.4
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	24	0.07	×0.1	2.4
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	5.9	0.09	×0.1	0.59
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	81	0.03	×0.01	0.81
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	21	0.03	×0.01	0.21
	O ₈ CDF	66	0.03	×0.001	0.066
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		1.2×10 ³	-	-	15

注: 1. 实测质量浓度 (w): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.2 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2309056-0918-T-2-1	样品名称	RBS2309147-0916-T-4-1-XP		
取样量 (g)	10.0387	水分 (%)	3.3		
样品性状	棕色壤土				
二噁英类	实测质量浓度 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.23	0.04	×1	0.23
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.1	0.1	×0.5	1.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	3.4	0.06	×0.1	0.34
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	8.0	0.06	×0.1	0.80
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	5.7	0.06	×0.1	0.57
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	89	0.04	×0.01	0.89
	O ₈ CDD	5.7×10 ²	0.04	×0.001	0.57
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	3.6	0.07	×0.1	0.36
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	6.3	0.1	×0.05	0.32
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	13	0.1	×0.5	6.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	16	0.06	×0.1	1.6
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	19	0.06	×0.1	1.9
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	32	0.06	×0.1	3.2
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	23	0.08	×0.1	2.3
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	87	0.03	×0.01	0.87
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	24	0.03	×0.01	0.24
	O ₈ CDF	54	0.03	×0.001	0.054
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	9.6×10 ²	-	-	22	

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.3 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309056-0918-T-3-1	样品名称		RBS2309147-0916-T-5-1
取样量 (g)		10.0279	水分 (%)		4.2
样品性状		棕色壤土			
二噁英类		实测质量浓度 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.55	0.03	×1	0.55
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	4.8	0.07	×0.5	2.4
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	7.0	0.05	×0.1	0.70
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	16	0.05	×0.1	1.6
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	11	0.05	×0.1	1.1
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.8×10 ²	0.06	×0.01	1.8
	O ₈ CDD	1.3×10 ³	0.05	×0.001	1.3
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	7.4	0.05	×0.1	0.74
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	15	0.08	×0.05	0.75
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	16	0.07	×0.5	8.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	37	0.07	×0.1	3.7
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	46	0.07	×0.1	4.6
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	67	0.06	×0.1	6.7
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	11	0.08	×0.1	1.1
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.7×10 ²	0.05	×0.01	2.7
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	64	0.05	×0.01	0.64
	O ₈ CDF	1.9×10 ²	0.03	×0.001	0.19
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		2.2×10 ³	-	-	39

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.4 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309056-0918-T-4-1	样品名称		RBS2309147-0916-T-6-1
取样量 (g)		10.0133	水分 (%)		3.9
样品性状		棕色壤土			
二噁英类		实测质量浓度 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.20	0.04	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₃ CDD	1.4	0.09	×0.5	0.70
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.5	0.06	×0.1	0.25
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	5.8	0.06	×0.1	0.58
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	4.8	0.06	×0.1	0.48
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	98	0.07	×0.01	0.98
	O ₈ CDD	2.8×10 ³	0.1	×0.001	2.8
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	3.5	0.06	×0.1	0.35
	1,2,3,7,8-P ₃ CDF	5.8	0.09	×0.05	0.29
	2,3,4,7,8-P ₃ CDF	9.9	0.09	×0.5	5.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	13	0.05	×0.1	1.3
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	15	0.05	×0.1	1.5
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	25	0.05	×0.1	2.5
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	4.2	0.06	×0.1	0.42
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	80	0.03	×0.01	0.80
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	19	0.03	×0.01	0.19
	O ₈ CDF	56	0.03	×0.001	0.056
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		3.1×10 ³	-	-	18

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.5 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2309056-0918-T-5-1	样品名称	RBS2309147-0916-T-7-1		
取样量 (g)	10.0318	水分 (%)	3.0		
样品性状	棕色壤土				
二噁英类	实测质量浓度 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.13	0.06	×1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.7	0.1	×0.5	0.85
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.8	0.1	×0.1	0.28
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	6.2	0.1	×0.1	0.62
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	4.9	0.1	×0.1	0.49
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	69	0.05	×0.01	0.69
	O ₈ CDD	4.7×10 ²	0.06	×0.001	0.47
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.1	0.1	×0.1	0.41
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	5.7	0.1	×0.05	0.28
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	11	0.1	×0.5	5.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	14	0.09	×0.1	1.4
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	17	0.09	×0.1	1.7
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	28	0.1	×0.1	2.8
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	4.9	0.1	×0.1	0.49
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	94	0.04	×0.01	0.94
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	24	0.05	×0.01	0.24
	O ₈ CDF	73	0.05	×0.001	0.073
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	8.3×10 ²	-	-	17	

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.6 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2309056-0918-T-5-1'	样品名称	RBS2309147-0916-T-7-1		
取样量 (g)	10.0507	水分 (%)	3.0		
样品性状	棕色壤土				
二噁英类	实测质量浓度 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.16	0.06	×1	0.16
	1,2,3,7,8-P ₃ CDD	2.1	0.2	×0.5	1.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	3.0	0.1	×0.1	0.30
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	6.6	0.1	×0.1	0.66
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	4.7	0.1	×0.1	0.47
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	74	0.05	×0.01	0.74
	O ₈ CDD	4.7×10 ²	0.06	×0.001	0.47
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.1	0.1	×0.1	0.41
	1,2,3,7,8-P ₃ CDF	4.8	0.2	×0.05	0.24
	2,3,4,7,8-P ₃ CDF	11	0.2	×0.5	5.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	15	0.1	×0.1	1.5
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	16	0.1	×0.1	1.6
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	32	0.1	×0.1	3.2
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	6.4	0.1	×0.1	0.64
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	98	0.05	×0.01	0.98
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	23	0.06	×0.01	0.23
	O ₈ CDF	75	0.04	×0.001	0.075
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	8.5×10 ²	-	-	18	

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.7 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309056-0918-S-1-1	样品名称		RBS2309147-0917-S-1-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.2	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.72	0.2	×0.1	0.072
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.2	0.2	×0.1	0.12
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.4	0.2	×0.01	0.024
	O ₈ CDD	1.3×10 ²	0.4	×0.001	0.13
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	5.5	0.4	×0.1	0.55
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.9	0.4	×0.05	0.14
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.5	0.4	×0.5	1.2
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.4	0.2	×0.1	0.24
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.0	0.2	×0.1	0.20
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.48	0.2	×0.1	0.048
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	2.1	0.3	×0.1	0.21
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.6	0.1	×0.01	0.026
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.1	0.2	×0.01	0.011
	O ₈ CDF	5.0	0.3	×0.001	0.0050
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		1.6×10 ²	-	-	3.1

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.8 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309056-0918-S-2-1	样品名称		RBS2309147-0917-S-2-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.68	0.2	×0.5	0.34
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.60	0.1	×0.1	0.060
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.0	0.1	×0.1	0.10
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.0	0.2	×0.01	0.010
	O ₈ CDD	16	0.4	×0.001	0.016
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	6.4	0.4	×0.1	0.64
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.0	0.4	×0.05	0.10
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.1	0.4	×0.5	1.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.5	0.2	×0.1	0.25
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.0	0.2	×0.1	0.10
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.76	0.2	×0.1	0.076
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.0	0.3	×0.1	0.10
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.0	0.1	×0.01	0.020
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.3	0.2	×0.01	0.013
	O ₈ CDF	1.2	0.3	×0.001	0.0012
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		40	-	-	2.9

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.9 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309056-0918-S-3-1	样品名称		RBS2309147-0917-S-3-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.8	0.4	×0.5	0.90
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.60	0.2	×0.1	0.060
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.2	0.3	×0.01	0.012
	O ₈ CDD	15	0.7	×0.001	0.015
	多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	6.0	0.6	×0.1
1,2,3,7,8-P ₅ CDF		2.2	0.6	×0.05	0.11
2,3,4,7,8-P ₅ CDF		3.9	0.6	×0.5	2.0
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF		2.2	0.4	×0.1	0.22
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF		3.2	0.3	×0.1	0.32
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF		0.84	0.4	×0.1	0.084
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF		1.4	0.5	×0.1	0.14
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF		6.2	0.2	×0.01	0.062
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF		1.0	0.3	×0.01	0.010
O ₈ CDF		5.6	0.7	×0.001	0.0056
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		51	-	-	4.7

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

检测信息

项目名称	土壤二噁英类检测		检测类别	委托检测 (送样)
委托单位	浙江瑞博思检测科技有限公司		委托日期	2023.09.18
委托单位 地址	杭州西湖区三墩镇金莲街 366 号青蓝科 创园 D 座 2 号楼西门 505		样品类别	地下水、土壤
到样日期	2023.09.18		样品数量	18 个
样品来源	台州旺能再生资源利用有限公司飞灰填埋场			
分析地点	浙江省湖州市龙溪街道环山路 899 号 D 座 2 楼		分析日期	2023.09.21~2023.10.07
检测仪器 及编号	序号	仪器型号		仪器编号
	1	ME104E 万分之一天平		A54
	2	IKA-RV3 旋转蒸发器		A31
	3	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A45
	4	IKA-RV3 旋转蒸发器		A32
	5	SHZ-DIII 循环水式多用真空泵		A46
	6	YP1002N 电子天平		A56
	7	UC-23 智能静音超声波清洗机		A39
	8	MTN-2800W 氮吹仪		A37
	9	赛默飞 DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪		A55
	10	HPFE 06 加速溶剂萃取仪		A53
	11	SJIA-10N-60A 冷冻干燥机		A68
12	DH3160 全自动液液萃取仪		A29	

RBSH2309057

共 3 页 第 2 页

一、检测依据：见表 1。

表 1 检测依据

序号	项目	检测依据及标准号
1	二噁英类	水质 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.1-2008
2	二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008

二、检测结果：土壤二噁英类检测结果见表 2，水质二噁英类检测结果见表 3。

表 2 土壤二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量浓度 (ng/kg)
RBSH2309057-0918-T-1-1	RBS2309148-0916-T-10-1	棕色壤土	11
RBSH2309057-0918-T-2-1	RBS2309148-0916-T-11-1	棕色壤土	26
RBSH2309057-0918-T-3-1	RBS2309148-0916-T-12-1	棕色壤土	39
RBSH2309057-0918-T-4-1	RBS2309148-0916-T-13-1	棕色壤土	8.5
RBSH2309057-0918-T-5-1	RBS2309148-0916-T-14-1	棕色壤土	24
RBSH2309057-0918-T-6-1	RBS2309148-0916-T-15-1	棕色壤土	2.0
RBSH2309057-0918-T-7-1	RBS2309148-0916-T-16-1	棕色壤土	1.9
RBSH2309057-0918-T-8-1	RBS2309148-0916-T-17-1	棕色壤土	17
RBSH2309057-0918-T-9-1	RBS2309148-0916-T-18-1	棕色壤土	36

表 3 水质二噁英类检测结果

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量浓度 (pg/L)
RBSH2309057-0918-S-1-1	RBS2309148-0917-S-1-1	无色透明	4.3
RBSH2309057-0918-S-2-1	RBS2309148-0917-S-2-1	无色透明	3.1
RBSH2309057-0918-S-3-1	RBS2309148-0917-S-3-1	无色透明	3.7
RBSH2309057-0918-S-4-1	RBS2309148-0917-S-4-1	无色透明	8.6

RBSH2309057

共 3 页 第 3 页

接上表

样品编号	样品名称	样品性状	二噁英类总毒性当量 (TEQ) 质量浓度 (pg/L)
RBSH2309057-0918-S-5-1	RBS2309148-0917-S-5-1	无色透明	4.0
RBSH2309057-0918-S-6-1	RBS2309148-0917-S-6-1	无色透明	4.4
RBSH2309057-0918-S-7-1	RBS2309148-0917-S-7-1	无色透明	5.1
RBSH2309057-0918-S-8-1	RBS2309148-0917-S-8-1	无色透明	3.1
RBSH2309057-0918-S-9-1	RBS2309148-0917-S-9-1	无色透明	3.4

报告编制: 吴冠伟 审核: 杨幼明 批准人: 傅成良

批准人职务: 质控负责人 批准日期: 2023.10.8

以下空白

附件一: 二噁英类异构体检测数据和计算结果, 见表 1.1~表 1.20。

附件一:

表 1.1 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-T-1-1	样品名称		RBS2309148-0916-T-10-1
取样量 (g)		10.0443	水分 (%)		3.6
样品性状		棕色壤土			
二噁英类		实测质量浓度 (w)		检出限 (w _{DL})	
		ng/kg		ng/kg	
				毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	ng/kg
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.18	0.06	×1	0.18
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.6	0.1	×0.5	0.80
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	2.5	0.07	×0.1	0.25
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	4.0	0.07	×0.1	0.40
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	3.5	0.07	×0.1	0.35
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	52	0.05	×0.01	0.52
	O ₈ CDD	4.7×10 ²	0.04	×0.001	0.47
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	2.6	0.09	×0.1	0.26
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	4.0	0.1	×0.05	0.20
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	6.7	0.1	×0.5	3.4
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	7.6	0.07	×0.1	0.76
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	9.1	0.07	×0.1	0.91
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	14	0.07	×0.1	1.4
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.9	0.08	×0.1	0.19
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	46	0.03	×0.01	0.46
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	8.0	0.04	×0.01	0.080
	O ₈ CDF	37	0.03	×0.001	0.037
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		6.7×10 ²	-	-	11

注: 1. 实测质量浓度 (w): 二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.2 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2309057-0918-T-2-1	样品名称	RBS2309148-0916-T-11-1		
取样量 (g)	10.0192	水分 (%)	3.3		
样品性状	棕色壤土				
二噁英类	实测质量浓度 (w)	检出限 (WDL)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.94	0.03	×1	0.94
	1,2,3,7,8-P ₃ CDD	4.2	0.05	×0.5	2.1
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	4.8	0.05	×0.1	0.48
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	14	0.05	×0.1	1.4
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	13	0.04	×0.1	1.3
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.8×10 ²	0.03	×0.01	1.8
	O ₈ CDD	1.2×10 ³	0.04	×0.001	1.2
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	6.2	0.04	×0.1	0.62
	1,2,3,7,8-P ₃ CDF	12	0.06	×0.05	0.60
	2,3,4,7,8-P ₃ CDF	15	0.05	×0.5	7.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	26	0.04	×0.1	2.6
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	20	0.04	×0.1	2.0
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	21	0.04	×0.1	2.1
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	2.5	0.05	×0.1	0.25
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	96	0.02	×0.01	0.96
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	14	0.03	×0.01	0.14
	O ₈ CDF	53	0.02	×0.001	0.053
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	1.7×10 ³	-	-	26	

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.3 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-T-3-1	样品名称		RBS2309148-0916-T-12-1
取样量 (g)		10.0538	水分 (%)		3.1
样品性状		棕色壤土			
二噁英类		实测质量浓度 (w)	检出限 (wDL)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.53	0.04	×1	0.53
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.4	0.07	×0.5	1.2
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	5.2	0.05	×0.1	0.52
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	11	0.05	×0.1	1.1
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	7.3	0.05	×0.1	0.73
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.3×10 ²	0.04	×0.01	2.3
	O ₈ CDD	9.9×10 ²	0.04	×0.001	0.99
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.6	0.06	×0.1	0.46
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	8.3	0.09	×0.05	0.42
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	15	0.08	×0.5	7.5
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	47	0.05	×0.1	4.7
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	47	0.06	×0.1	4.7
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	53	0.05	×0.1	5.3
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	5.5	0.06	×0.1	0.55
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	6.7×10 ²	0.05	×0.01	6.7
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	52	0.05	×0.01	0.52
	O ₈ CDF	8.1×10 ²	0.04	×0.001	0.81
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		3.0×10 ³	-	-	39

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.4 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-T-4-1	样品名称		RBS2309148-0916-T-13-1
取样量 (g)		10.0637	水分 (%)		4.0
样品性状		棕色壤土			
二噁英类		实测质量浓度 (w)	检出限 (WDL)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.30	0.03	×1	0.30
	1,2,3,7,8-P ₃ CDD	1.4	0.04	×0.5	0.70
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.7	0.03	×0.1	0.17
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	3.8	0.03	×0.1	0.38
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	2.8	0.03	×0.1	0.28
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	46	0.02	×0.01	0.46
	O ₈ CDD	2.6×10 ²	0.02	×0.001	0.26
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	2.2	0.03	×0.1	0.22
	1,2,3,7,8-P ₃ CDF	4.0	0.05	×0.05	0.20
	2,3,4,7,8-P ₃ CDF	5.4	0.05	×0.5	2.7
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	6.4	0.03	×0.1	0.64
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	7.6	0.02	×0.1	0.76
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	8.6	0.02	×0.1	0.86
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.97	0.03	×0.1	0.097
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	34	0.01	×0.01	0.34
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	6.3	0.02	×0.01	0.063
	O ₈ CDF	26	0.01	×0.001	0.026
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		4.2×10 ²	-	-	8.5

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.5 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2309057-0918-T-5-1	样品名称	RBS2309148-0916-T-14-1		
取样量 (g)	10.0537	水分 (%)	4.6		
样品性状	棕色壤土				
二噁英类	实测质量浓度 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.93	0.05	×1	0.93
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	4.1	0.1	×0.5	2.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	4.3	0.08	×0.1	0.43
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	10	0.08	×0.1	1.0
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	11	0.08	×0.1	1.1
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.0×10 ²	0.06	×0.01	1.0
	O ₈ CDD	6.3×10 ²	0.04	×0.001	0.63
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	8.0	0.08	×0.1	0.80
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	14	0.1	×0.05	0.70
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	14	0.1	×0.5	7.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	29	0.1	×0.1	2.9
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	21	0.09	×0.1	2.1
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	21	0.08	×0.1	2.1
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	2.2	0.09	×0.1	0.22
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	1.0×10 ²	0.05	×0.01	1.0
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	14	0.07	×0.01	0.14
	O ₈ CDF	49	0.03	×0.001	0.049
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	1.0×10 ³	-	-	24	

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.6 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-T-6-1	样品名称		RBS2309148-0916-T-15-1
取样量 (g)		10.0430	水分 (%)		3.4
样品性状		棕色壤土			
二噁英类		实测质量浓度 (w)	检出限 (WDL)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		ng/kg	ng/kg	TEF	ng /kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.080	0.02	×1	0.080
	1,2,3,7,8-P ₃ CDD	0.34	0.03	×0.5	0.17
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.51	0.03	×0.1	0.051
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.66	0.03	×0.1	0.066
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.68	0.03	×0.1	0.068
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	13	0.02	×0.01	0.13
	O ₈ CDD	2.4×10 ²	0.02	×0.001	0.24
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.3	0.03	×0.1	0.13
	1,2,3,7,8-P ₃ CDF	1.1	0.04	×0.05	0.055
	2,3,4,7,8-P ₃ CDF	1.1	0.04	×0.5	0.55
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.3	0.02	×0.1	0.13
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.3	0.03	×0.1	0.13
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.1	0.03	×0.1	0.11
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.14	0.03	×0.1	0.014
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.5	0.01	×0.01	0.045
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.69	0.01	×0.01	0.0069
	O ₈ CDF	4.6	0.01	×0.001	0.0046
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		2.7×10 ²	-	-	2.0

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.7 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-T-7-1	样品名称		RBS2309148-0916-T-16-1
取样量 (g)		10.0068	水分 (%)		3.8
样品性状		棕色壤土			
二噁英类		实测质量浓度 (w)		检出限 (w _{DL})	
		ng/kg		ng/kg	
				毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
				TEF	ng/kg
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.14	0.02	×1	0.14
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.29	0.04	×0.5	0.14
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.21	0.03	×0.1	0.021
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.60	0.03	×0.1	0.060
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.38	0.03	×0.1	0.038
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	6.7	0.02	×0.01	0.067
	O ₈ CDD	1.2×10 ²	0.02	×0.001	0.12
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	1.2	0.04	×0.1	0.12
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.1	0.05	×0.05	0.055
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	1.2	0.05	×0.5	0.60
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.3	0.03	×0.1	0.13
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.4	0.03	×0.1	0.14
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.2	0.03	×0.1	0.12
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.52	0.04	×0.1	0.052
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.8	0.02	×0.01	0.048
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.75	0.02	×0.01	0.0075
	O ₈ CDF	2.9	0.01	×0.001	0.0029
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		1.4×10 ²	-	-	1.9

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.8 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2309057-0918-T-8-1	样品名称	RBS2309148-0916-T-17-1		
取样量 (g)	10.0781	水分 (%)	3.5		
样品性状	棕色壤土				
二噁英类	实测质量浓度 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.59	0.02	×1	0.59
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.6	0.03	×0.5	1.3
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	3.5	0.03	×0.1	0.35
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	7.6	0.03	×0.1	0.76
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	5.6	0.03	×0.1	0.56
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	86	0.02	×0.01	0.86
	O ₈ CDD	4.1×10 ²	0.02	×0.001	0.41
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.6	0.03	×0.1	0.46
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	7.3	0.04	×0.05	0.36
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	12	0.04	×0.5	6.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	13	0.03	×0.1	1.3
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	15	0.03	×0.1	1.5
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	18	0.03	×0.1	1.8
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	2.7	0.03	×0.1	0.27
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	61	0.01	×0.01	0.61
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	11	0.02	×0.01	0.11
	O ₈ CDF	40	0.01	×0.001	0.040
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	7.0×10 ²	-	-	17	

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.9 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2309057-0918-T-9-1	样品名称	RBS2309148-0916-T-18-1		
取样量 (g)	10.0392	水分 (%)	2.6		
样品性状	棕色壤土				
二噁英类	实测质量浓度 (w)	检出限 (WDL)	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.55	0.05	×1	0.55
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	3.5	0.1	×0.5	1.8
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	5.3	0.08	×0.1	0.53
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	11	0.08	×0.1	1.1
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	8.0	0.08	×0.1	0.80
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.9×10 ²	0.04	×0.01	1.9
	O ₈ CDD	1.0×10 ³	0.08	×0.001	1.0
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.6	0.08	×0.1	0.46
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	8.9	0.1	×0.05	0.44
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	18	0.1	×0.5	9.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	41	0.07	×0.1	4.1
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	37	0.06	×0.1	3.7
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	50	0.07	×0.1	5.0
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.4	0.09	×0.1	0.34
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	5.0×10 ²	0.06	×0.01	5.0
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	39	0.06	×0.01	0.39
	O ₈ CDF	4.8×10 ²	0.05	×0.001	0.48
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	2.4×10 ³	-	-	37	

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.10 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2309057-0918-T-9-1'	样品名称	RBS2309148-0916-T-18-1		
取样量 (g)	10.0457	水分 (%)	2.6		
样品性状	棕色壤土				
二噁英类	实测质量浓度 (w)	检出限 (w _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	ng/kg	ng/kg	TEF	ng/kg	
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.40	0.06	×1	0.40
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	3.5	0.1	×0.5	1.8
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	5.0	0.1	×0.1	0.50
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	12	0.1	×0.1	1.2
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	8.1	0.09	×0.1	0.81
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.9×10 ²	0.05	×0.01	1.9
	O ₈ CDD	1.0×10 ³	0.06	×0.001	1.0
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.2	0.08	×0.1	0.42
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	9.0	0.1	×0.05	0.45
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	18	0.1	×0.5	9.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	43	0.08	×0.1	4.3
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	36	0.08	×0.1	3.6
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	47	0.08	×0.1	4.7
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	4.5	0.1	×0.1	0.45
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.9×10 ²	0.06	×0.01	4.9
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	39	0.07	×0.01	0.39
	O ₈ CDF	5.1×10 ²	0.04	×0.001	0.51
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)	2.4×10 ³	-	-	36	

注： 1. 实测质量浓度 (w)：二噁英类质量浓度测定值 (ng/kg)。
 2. 毒性当量因子 (TEF)：采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示，计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.11 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号	RBSH2309057-0918-S-1-1	样品名称	RBS2309148-0917-S-1-1		
样品性状	无色透明	样品量(L)	0.5		
二噁英类	实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度		
	pg/L	pg/L	TEF	pg/L	
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.80	0.4	×0.5	0.40
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.7	0.3	×0.1	0.17
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.1	0.2	×0.1	0.11
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.0	0.2	×0.1	0.10
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	3.8	0.3	×0.01	0.038
	O ₈ CDD	29	0.7	×0.001	0.029
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	7.3	0.6	×0.1	0.73
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.0	0.7	×0.05	0.10
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.4	0.7	×0.5	1.2
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	4.1	0.4	×0.1	0.41
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.8	0.4	×0.1	0.28
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2.1	0.4	×0.1	0.21
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.0	0.5	×0.1	0.30
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	3.7	0.2	×0.01	0.037
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.9	0.3	×0.01	0.029
	O ₈ CDF	6.2	0.6	×0.001	0.0062
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)	74	-	-	-	4.3

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.12 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-S-2-1	样品名称		RBS2309148-0917-S-2-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.40	0.2	×0.5	0.20
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.28	0.2	×0.1	0.028
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.56	0.1	×0.1	0.056
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.6	0.2	×0.01	0.016
	O ₈ CDD	17	0.4	×0.001	0.017
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.3	0.4	×0.1	0.43
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.88	0.4	×0.05	0.044
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	3.2	0.4	×0.5	1.6
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.7	0.2	×0.1	0.17
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.7	0.2	×0.1	0.17
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.2	0.2	×0.1	0.12
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.72	0.3	×0.1	0.072
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	3.3	0.1	×0.01	0.033
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.1	0.1	×0.01	0.011
	O ₈ CDF	2.1	0.4	×0.001	0.0021
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		40	-	-	3.1

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.13 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-S-3-1	样品名称		RBS2309148-0917-S-3-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.68	0.3	×0.5	0.34
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.56	0.3	×0.1	0.056
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.56	0.3	×0.1	0.056
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.2	0.3	×0.1	0.12
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	6.6	0.3	×0.01	0.066
	O ₈ CDD	64	0.8	×0.001	0.064
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.7	0.5	×0.1	0.47
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.0	0.5	×0.05	0.10
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.6	0.5	×0.5	1.3
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.7	0.3	×0.1	0.27
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.7	0.3	×0.1	0.27
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	3.0	0.3	×0.1	0.30
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.92	0.4	×0.1	0.092
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	5.7	0.2	×0.01	0.057
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.7	0.3	×0.01	0.017
O ₈ CDF	4.7	0.5	×0.001	0.0047	
二噁英类总量 ∑ (PCDDs+PCDFs)		1.0×10 ²	-	-	3.7

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.14 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-S-4-1	样品名称		RBS2309148-0917-S-4-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.20	0.1	×1	0.20
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	2.4	0.2	×0.5	1.2
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	9.6	0.2	×0.1	0.96
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	6.4	0.2	×0.1	0.64
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	4.2	0.2	×0.1	0.42
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	25	0.2	×0.01	0.25
	O ₈ CDD	91	0.4	×0.001	0.091
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.92	0.2	×0.1	0.092
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.6	0.3	×0.05	0.13
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	3.6	0.3	×0.5	1.8
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	8.7	0.3	×0.1	0.87
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	3.0	0.3	×0.1	0.30
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	4.3	0.3	×0.1	0.43
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	9.4	0.4	×0.1	0.94
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	9.0	0.2	×0.01	0.090
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	12	0.3	×0.01	0.12
O ₈ CDF	44	0.4	×0.001	0.044	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		2.4×10 ²	-	-	8.6

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.15 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-S-5-1	样品名称		RBS2309148-0917-S-5-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	1.8	0.2	×0.5	0.90
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.48	0.2	×0.1	0.048
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.1	×0.1	0.0050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.60	0.1	×0.1	0.060
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	2.8	0.2	×0.01	0.028
	O ₈ CDD	1.7×10 ²	0.5	×0.001	0.17
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	7.2	0.4	×0.1	0.72
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.6	0.4	×0.05	0.13
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.3	0.4	×0.5	1.2
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	2.6	0.2	×0.1	0.26
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.5	0.2	×0.1	0.25
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.24	0.2	×0.1	0.024
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.84	0.3	×0.1	0.084
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.0	0.1	×0.01	0.020
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.1	0.2	×0.01	0.021
O ₈ CDF	6.7	0.4	×0.001	0.0067	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		2.0×10 ²	-	-	4.0

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.16 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-S-6-1	样品名称		RBS2309148-0917-S-6-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.92	0.3	×0.5	0.46
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.2	0.2	×0.1	0.12
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.96	0.2	×0.01	0.0096
	O ₈ CDD	20	0.5	×0.001	0.020
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	6.6	0.5	×0.1	0.66
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.8	0.5	×0.05	0.14
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	4.1	0.5	×0.5	2.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	3.1	0.3	×0.1	0.31
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.6	0.3	×0.1	0.26
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.4	0.3	×0.1	0.14
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	1.3	0.4	×0.1	0.13
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	3.3	0.1	×0.01	0.033
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.0	0.2	×0.01	0.020
	O ₈ CDF	3.5	0.4	×0.001	0.0035
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		54	-	-	4.4

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.17 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-S-7-1	样品名称		RBS2309148-0917-S-7-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.76	0.3	×0.5	0.38
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.7	0.2	×0.1	0.17
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.2	0.2	×0.1	0.12
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.5	0.2	×0.1	0.15
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	3.2	0.2	×0.01	0.032
	O ₈ CDD	32	0.6	×0.001	0.032
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	5.6	0.6	×0.1	0.56
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.8	0.6	×0.05	0.14
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	4.3	0.6	×0.5	2.2
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	4.0	0.4	×0.1	0.40
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.9	0.4	×0.1	0.29
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	2.2	0.4	×0.1	0.22
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	2.1	0.5	×0.1	0.21
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.0	0.2	×0.01	0.040
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.2	0.3	×0.01	0.012
	O ₈ CDF	10	0.5	×0.001	0.010
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		80	-	-	5.1

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.18 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-S-8-1	样品名称		RBS2309148-0917-S-8-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.3	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	N.D.	0.2	×0.1	0.010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	1.0	0.2	×0.1	0.10
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.40	0.2	×0.1	0.040
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.2	0.2	×0.01	0.012
	O ₈ CDD	1.0×10 ²	0.6	×0.001	0.10
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	6.6	0.5	×0.1	0.66
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.8	0.5	×0.05	0.14
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.0	0.5	×0.5	1.0
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.92	0.3	×0.1	0.092
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.2	0.3	×0.1	0.22
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.88	0.3	×0.1	0.088
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	3.2	0.4	×0.1	0.32
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.2	0.1	×0.01	0.042
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	1.7	0.2	×0.01	0.017
	O ₈ CDF	2.7	0.4	×0.001	0.0027
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		1.3×10 ²	-	-	3.1

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.19 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-S-9-1	样品名称		RBS2309148-0917-S-9-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ _s)	检出限 (ρ _{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.3	×1	0.15
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	N.D.	0.3	×0.5	0.075
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.56	0.2	×0.1	0.056
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.92	0.2	×0.1	0.092
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	1.4	0.2	×0.1	0.14
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	3.6	0.2	×0.01	0.036
	O ₈ CDD	30	0.8	×0.001	0.030
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	5.2	0.5	×0.1	0.52
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	2.4	0.5	×0.05	0.12
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	3.7	0.5	×0.5	1.8
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	3.1	0.3	×0.1	0.31
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.8	0.3	×0.1	0.18
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.68	0.3	×0.1	0.068
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	N.D.	0.4	×0.1	0.020
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	2.7	0.1	×0.01	0.027
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.9	0.2	×0.01	0.029
	O ₈ CDF	3.5	0.6	×0.001	0.0035
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		63	-	-	3.7

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。

表 1.20 二噁英类异构体检测数据和计算结果

样品编号		RBSH2309057-0918-S-9-1'	样品名称		RBS2309148-0917-S-9-1
样品性状		无色透明	样品量(L)		0.5
二噁英类		实测质量浓度 (ρ_s)	检出限 (ρ_{DL})	毒性当量 (TEQ) 质量浓度	
		pg/L	pg/L	TEF	pg/L
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDD	N.D.	0.2	×1	0.10
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.48	0.3	×0.5	0.24
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	1.4	0.2	×0.1	0.14
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.56	0.2	×0.1	0.056
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.48	0.2	×0.1	0.048
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.80	0.2	×0.01	0.0080
	O ₈ CDD	29	0.7	×0.001	0.029
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	4.9	0.5	×0.1	0.49
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	1.8	0.5	×0.05	0.090
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	2.6	0.5	×0.5	1.3
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	1.2	0.3	×0.1	0.12
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	2.2	0.3	×0.1	0.22
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	1.6	0.3	×0.1	0.16
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.96	0.4	×0.1	0.096
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	3.4	0.2	×0.01	0.034
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	2.8	0.2	×0.01	0.028
O ₈ CDF	3.1	0.5	×0.001	0.0031	
二噁英类总量 Σ (PCDDs+PCDFs)		57	-	-	3.2

注: 1. 实测质量浓度(ρ_s): 二噁英类质量浓度测定值 (pg/L)。
 2. 毒性当量因子(TEF): 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。
 3. 毒性当量(TEQ)质量浓度: 折算为相当于 2,3,7,8-T₄CDD 的质量浓度(pg/L)。
 4. 当实测质量浓度低于检出限时用“N.D.”表示, 计算毒性当量(TEQ)质量浓度时以 1/2 检出限计算。