



# 深圳信立泰药业有限公司大亚湾制 药厂土壤环境自行监测报告

委托单位：深圳信立泰药业有限公司大亚湾制药厂

编制单位：谱尼测试集团上海有限公司

编制日期：2019年03月28日

# 深圳信立泰药业有限公司大亚湾制 药厂土壤环境自行监测报告

## 项目组成员

项目组长：姚明翠

项目成员：陈长成 姚明翠 周文 王芳  
王学娟 邢志兵 黄岚

报告编制：王芳

报告审核：陈长成 姚明翠

委托单位：深圳信立泰药业有限公司大亚湾制药厂

编制单位：谱尼测试集团上海有限公司

编制日期：2019年03月28日

# 摘要

为确定场地污染大致分布区域和污染物类型，为详细调查提供依据和支持。此次土壤环境自行监测共设置土壤采样点 9 个（8 个采样点+1 个对照点），采集土壤样品 28 个，送检样品 28 个，检测指标包括：**重金属（7 项）、挥发性有机物（27 项）、半挥发性有机物（11 项）、行业特征污染物（14 项）、企业特征污染物（3 项）**；

共设置地下水采样点 4 个（3 个采样点+1 个对照点），采集地下水样品 5 个，送检地下水样品 5 个；另外采集空白样品 3 个，送检空白样品 3 个，检测指标包括：**常规项目（39 项）、行业特征污染物（49 项）、企业特征污染物（1 项）**。

由此次土壤环境自行监测，得出以下结论：

## 场地内土壤：

- 送检 9 个土样的 pH 值范围为 7.9~8.8，对照点的 pH 值范围为 8.2；9 个送检样品总铬最大检出浓度为 209 mg/kg，对照点检出浓度为 81.7 mg/kg；目前暂无相关参考标准。
- 9 个送检样品氰化物的最大浓度为 1.77mg/kg；镉的最大检出浓度为 3.13mg/kg；铅的最大检出浓度为 76.5mg/kg；铜的最大检出浓度为 36.1mg/kg；镍的最大检出浓度为 47.4mg/kg；汞的最大浓度为 3.39mg/kg；砷的最大检出浓度为 9.78 mg/kg；锑的最大检出浓度为 1.32 mg/kg；铍的最大检出浓度为 2.2 mg/kg；钴的最大检出浓度为 14.6 mg/kg；钒的最大检出浓度为 82.7 mg/kg；石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）的最大检出浓度为 472 mg/kg。通过与各自的筛选值进行比对得知，其检测结果均未超过《土壤环境质量标准 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标准。对照点氰化物、镉、铅、铜、镍、汞、砷、锑、铍、钴、钒、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）的检出浓度均未超过《土壤环境质量标准 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标准。
- 9 个送检样品总氟化物、水溶性氟化物的最大检出浓度分别为 826 mg/kg、8.8 mg/kg；锌的最大检出浓度为 303 mg/kg；锰的最大检出浓度为 861 mg/kg；

硒的最大检出浓度为 0.13 mg/kg；钼的最大检出浓度为 1.7 mg/kg；铊的最大检出浓度为 1.3mg/kg，均未超过《Regional Screening Level》（2018 年 05 月版）中相关筛选值标准。对照点总氟化物、水溶性氟化物、锰、硒、钼、铊的检出浓度均未超过《Regional Screening Level》（2018 年 05 月版）中相关筛选值标准。

#### 场地内地下水：

- 4 个送检地下水样品均无色、无异臭异味、无肉眼可见物；4 个送检样品 pH 值范围为 6.94~7.69；氟化物的最大浓度为 0.2mg/L；氯化物的最大浓度为 57.4mg/L；硫酸盐的最大浓度为 20.6mg/L；亚硝酸盐的最大浓度为 0.019mg/L；硝酸盐的最大浓度为 1.53mg/L；氨氮的最大浓度为 1.44mg/L；锌的最大浓度为 0.016mg/L；2 个送检样品汞存在检出，其最大浓度为 0.00028mg/L；3 个送检样品铁存在检出，其最大浓度为 1.3mg/L；钠的最大浓度为 41.2mg/L；1 个送检样品四氯化碳存在检出，其浓度为 2.6μg/L；3 个送检样品二氯甲烷存在检出，其最大浓度为 6.7μg/L；1 个送检样品四氯乙烯存在检出，其浓度为 30.4μg/L；浑浊度存在检出，其最大检出浓度为 7.5 NTU；总硬度最大值为 192 mg/L；溶解性总固体最大值为 364 mg/L；耗氧量存在检出，其最大的检测浓度为 4.24 mg/L；3 个送检样品菌落总数存在检出，其最大值为 90 CFU/mL；3 个送检样品总α放射性存在检出，其最大值为 0.034 Bq/L；3 个送检样品总β放射性存在检出，其最大值为 0.246 Bq/L。通过与各自的筛选值进行比对得知，其检测结果均符合中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级标准。
- 4 个送检样品锰均存在检出，其最大浓度为 0.685mg/L，超出中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级标准（1.50 mg/L）4.1 倍。4 个样品中共有 2 个样品锰超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级筛选值标准，分别是 XLT-W2、XLT-W2 平行。
- 对照点地下水样品各检测因子的检测浓度均符合中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级标准。
- 现场采集的 1 个现场空白（FB）样品、1 个运输空白（TB）和 1 个淋洗空白



(RB) 样品各检测因子的检测浓度均低于各标准的筛选值。

- 地下水样品中铝、铜、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、总大肠菌群、氰化物、碘化物、砷、铅、镉、六价铬、除四氯化碳，二氯甲烷，四氯乙烯以外的挥发性有机物和所有半挥发性有机物均低于检出限。

综上所述，本次自行监测结果表明目前场地土壤环境质量处于正常水平，暂时不存在污染迹象；地下水存在锰超标情况，可能是由于企业本身生产活动造成的污染及厂区外其他厂区的重金属污染物迁移所致，企业在生产过程中应重点关注对地下水的保护，适当提高地下水的监测频率。

依据国家及广东省环保政策法规的相关规定，建议企业建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。针对土壤污染隐患排查结果，制定具有针对性的整改方案。总体上，企业应在日常监管、定期巡视检查、重点设施设备自动检测及渗漏检测等方面进行改善。

# 目 录

<b>第 1 章 项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1. 工作背景.....	1
1.2. 编制依据.....	1
1.2.1. 法律法规.....	1
1.2.2. 相关规定和政策.....	1
1.2.3. 技术导则、标准及规范.....	2
1.3. 工作内容.....	3
1.4. 项目工作技术路线.....	4
<b>第 2 章 企业概况</b> .....	<b>5</b>
2.1. 企业背景.....	5
2.2. 区域环境概况.....	5
2.2.1. 地理位置.....	5
2.2.2. 地形、地貌、地势.....	6
2.2.3. 气候特征.....	7
2.2.4. 水文特征.....	7
2.2.5. 社会经济现状.....	8
2.3. 场地历史.....	9
2.4. 场地现状.....	10
2.5. 场地未来规划.....	10
<b>第 3 章 企业工程现状</b> .....	<b>11</b>
3.1. 产品概述.....	11
3.2. 生产原辅材料.....	11
3.3. 主要原辅材料及中间体毒性原理.....	13
3.4. 工艺流程及产污节点情况.....	20
3.5. 污染物的产生与治理.....	27
3.5.1. 废水的产生与排放.....	27
3.5.2. 废气的产生与排放.....	29

3.5.3. 固体废物的产生与排放.....	29
3.6. 土壤污染识别.....	30
3.6.1. 主要污染源.....	30
3.6.2. 污染迁移途径.....	31
3.6.3. 污染识别小结.....	31
<b>第 4 章 土壤及地下水污染监测.....</b>	<b>32</b>
4.1. 监测布点依据.....	32
4.2. 土壤污染监测布点及采样深度.....	32
4.3. 地下水监测布点和取样深度.....	33
4.4. 背景监测点位.....	37
4.4.1. 土壤背景监测点位.....	37
4.4.2. 地下水背景监测点位.....	37
4.5. 检测项目.....	37
4.6. 监测频次.....	39
4.7. 现场采样与工作方法.....	39
4.7.1. 样品采集.....	39
4.7.2. 样品保存.....	40
4.7.3. 样品流转.....	40
4.8. 检测指标与检测方法.....	41
4.9. 现场采样工作流程.....	41
4.10. 现场质量控制与保障计划.....	44
<b>第 5 章 调查结果分析.....</b>	<b>46</b>
5.1. 调查工作量小结.....	46
5.1.1. 土壤.....	46
5.1.2. 地下水.....	46
5.2. 场地污染风险筛选评价标准.....	47
5.3. 结果分析.....	48
5.3.1. 土壤环境质量评估.....	48

5.3.2. 地下水环境质量评估.....	50
<b>第 6 章 结论与建议.....</b>	<b>53</b>
6.1. 监测结论.....	53
6.2. 建议及对策.....	54
附件 1: 现场照片.....	56
附件 2: 土壤和地下水监测点位设置一览表.....	59
附件 3: 建井图.....	61
附件 4: 采样记录单及样品流转单.....	71
附件 4: 样品检测数据分析结果.....	87
附件 5: 实验室资质证书.....	92
附件 6: 土壤及地下水检测报告.....	94

# 第 1 章 项目概况

## 1.1. 工作背景

本项目深圳信立泰药业股份有限公司大亚湾制药厂地块位于广东省惠州市大亚湾经济技术开发区石化大道西 42 号，主要经营国内贸易及开发研究、生产经营原料药和药品制剂；货物及技术进出口业务，占地面积为 28232.71 m<sup>2</sup>。

本项目旨在通过现场调查所获得的企业基本信息、企业内各区域及设施信息、敏感受体信息、企业生产工艺、原辅材料、产品及废物排放情况等，识别本企业存在土壤及地下水污染隐患的区域或设施并确定其对应的特征污染物，制定自行监测方案、建设并维护监测设施、记录和保存监测数据、编制年度监测报告并依法向社会公开监测信息。

## 1.2. 编制依据

### 1.2.1. 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[1998]253 号）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016 年 11 月 7 日）；
- (4) 《中华人民共和国水法》（2016 年 7 月 2 日）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日）。

### 1.2.2. 相关规定和政策

- (1) 《关于切实做好企业搬迁过程中环境污染防治工作的通知》（国家环保总局环办[2004]47 号）；
- (2) 《关于保障工业企业场地再开发利用环境安全的通知》（环发[2012]140 号）；
- (3) 《国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发[2013]7 号）；

(4) 《关于贯彻落实<国务院办公厅关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的安排的通知>的通知（环发[2013]46号）》；

(5) 《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）；

(6) 《关于发布<工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）>的公告》（公告2014年第78号）；

(7) 《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）；

(8) 《关于征求<在产企业土壤及地下水自行监测技术指南（征求意见稿）国家环境保护标准意见的函>》（环办标征函[2018]50号）；

(9) 《广东省土壤污染防治行动计划实施方案》（2016年12月）；

(10) 《广东省土壤污染治理与修复规划（征求意见稿）》（2017年11月）；

(11) 《广东省环境保护厅关于印发《广东省土壤污染防治2018年工作方案》的通知。

### 1.2.3. 技术导则、标准及规范

(1) 国家标准《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001，2009年版）；

(2) 国家标准《供水水文地质勘察规范》（GB 50027-2001）；

(3) 《供水水文地质钻探与凿井操作规程》（CJJ 13-87）；

(4) 《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1-2014）；

(5) 《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2014）；

(6) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；

(7) 《地下水监测技术规范》（HJ/T 64-2004）；

(8) 《污染场地术语》（HJ 682-2014）；

(9) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；

(10) 《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）；

(11) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环保部，第72号公告）；

(12) 《国家危险废物名录》（环境保护部令39号，2016年6月14日）；

(13) 《关于印发重点行业企业用地调查系列技术文件的通知》（环办土

壤[2017]67号)；

(14) 《重点行业企业用地调查信息采集技术规定》(环办土壤〔2017〕67号附件1)；

(15) 《重点行业企业用地调查质量保证与质量控制技术规定(试行)》(环办土壤〔2017〕1896号)；

(16) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819)；

(17) 《广东省重点监管企业土壤环境自行监测技术指南(暂行)》(征求意见稿)；

(18) 《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定》(试行)；

(19) 《在产企业土壤及地下水自行监测技术指南》(征求意见稿)；

(20) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)；

(21) 《Regional Screening Levels for Chemical Contaminants at Superfund Sites》(2018年05月版)；

(22) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)；

### 1.3. 工作内容

开展企业地块的资料收集、现场踏勘、人员访谈、重点区域及设施识别等工作。根据初步调查结果，识别本企业存在土壤及地下水污染隐患的区域或设施并确定其对应的特征污染物，制定自行监测方案，并根据实验分析数据结果出具检测报告及提供相关建议。

**重点区域及设施识别：**开展全面的现场踏勘与调查工作，摸清企业地块内重点区域及设施的基本情况，根据各区域及设施信息、特征污染物类型、污染物进入土壤和地下水的途径等，识别企业内部存在土壤及地下水污染隐患的区域及设施，作为重点区域及设施在企业平面布置图中标记。

**采样计划和报告：**对识别的重点区域及设施制定具体采样布点方案，开展企业内部土壤及地下水的自行监测，根据实验室分析结果，出具检测报告及提出相应的建议。

## 1.4. 项目工作技术路线

通过对收集到的各类资料信息的整理归纳，结合现场踏勘发现和人员访谈获得的情况进行考证和信息补充，综合分析后，初步识别确定企业内识别的重点区域或设施；然后，根据初步识别确定的情况，制定采样和分析工作计划，进行现场采样及实验室分析工作，提供检测报告及相关建议。项目实施具体技术路线如图 1-1 所示。

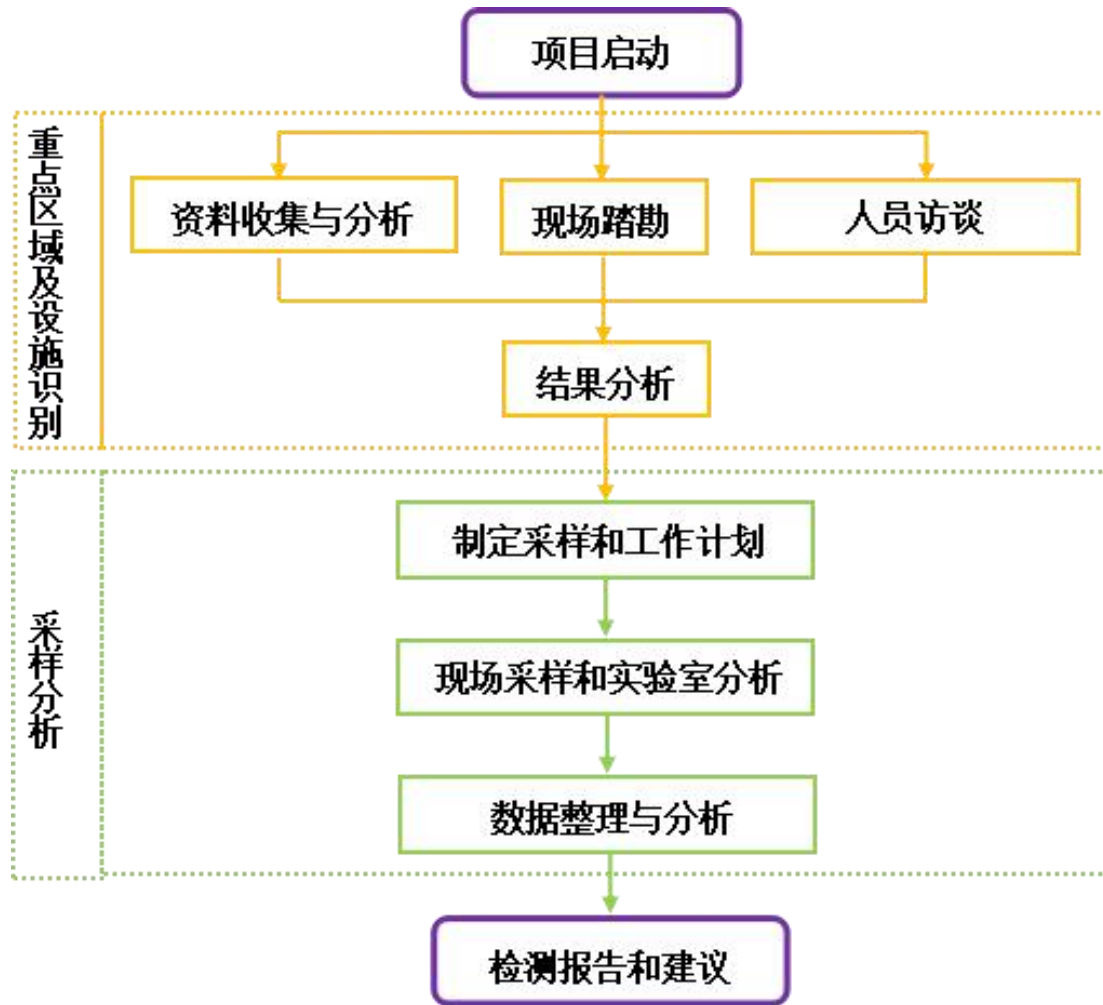


图 1-1 工作技术路线



## 第 2 章 企业概况

### 2.1. 企业背景

本项目深圳信立泰药业股份有限公司大亚湾制药厂主要经营心脑血管、抗感染、抗过敏等药物，是近几年国内医药行业中发展最快的公司之一。2015 年厂区内建设了 1 座化学原料药厂房和 1 座口服制剂厂房，1 座危险品仓库、1 座原料药仓库、1 座制剂仓库和固废堆放区等主体和仓储工程及给水系统、锅炉房（设 1 台 6 蒸吨/小时燃天然气蒸汽锅炉）等公用工程，配套建设了生产废水处理站、废气处理设施等环保工程。

### 2.2. 区域环境概况

#### 2.2.1. 地理位置

广东省地处中国大陆最南部，东邻福建，北接江西、湖南，西连广西，南临南海，珠江口东西两侧分别与香港、澳门接壤，西南部雷州半岛隔琼州海峡与海南省相望。全境位于北纬 20°13'~25°31'和东经 109°39'~117°19'之间；全省总面积 17.97 万平方公里，辖 21 个地级市，119 个县(市、区)，省会为广州市。

惠州市位于广东省东南部，属珠江三角洲东北、东江中下游地区。地处北纬 22°24'~23°57'、东经 113°51'~115°28'之间。市境东西相距 152 km，南北相距 128 km。东接汕尾市，南临南海，并与深圳市相连，西南接东莞市，西交广州市，北与韶关市、西北与河源市为邻。与周围 6 市政区界线 846.49 km。

本项目深圳信立泰药业股份有限公司大亚湾制药厂位于广东省惠州市大亚湾经济技术开发区石化大道西 42 号，占地面积为 28232.71 m<sup>2</sup>。具体地理位置示意图见图 2-1。

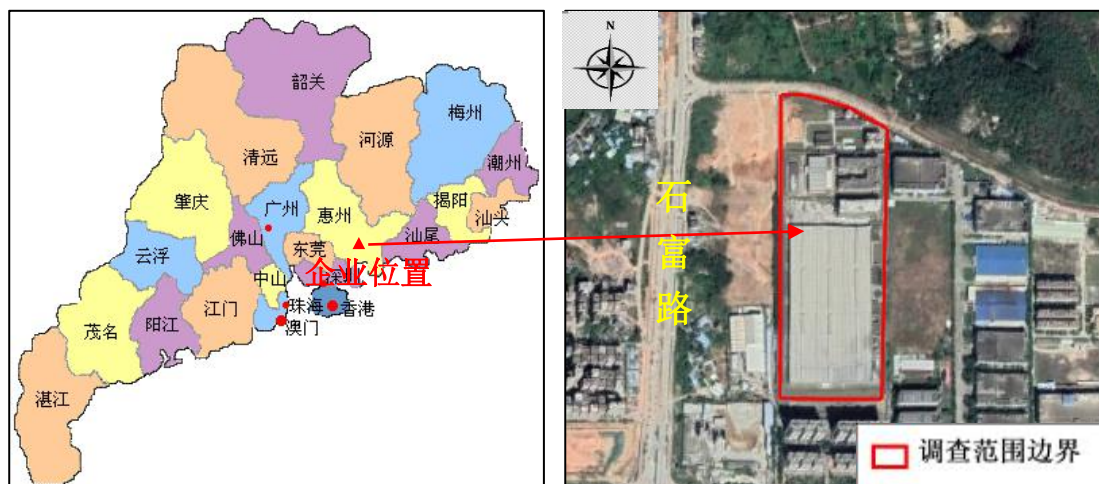


图 2-1 项目地块地理位置示意图

### 2.2.2. 地形、地貌、地势

惠州市所处大地构造单元属华南褶皱系。地层岩性多样，以花岗岩等岩浆岩为主，地质构造褶皱和断裂发育。断裂构造的展布，以东北向为主，主要有罗浮山断裂带、紫金—博罗断裂带、莲花山断裂带。岩性多样形成种类多样的土壤。变质岩类主要分布于莲花山大断裂带、紫金—博罗断裂带北部、罗浮山山麓部分，发育的土壤一般土层在 1 m 以上，质地较细，黏粒含量较高，磷、钾养分较富。红色砂页岩主要分布在博罗、惠东等地，由不同粒径的砾石、砂、黏粒组成，土层一般浅薄。河流冲积物遍布各地，土层深厚，质地较均匀，黏粒含量和土壤养分较高，适应性广。海滨沉积物主要分布在沿海的惠东、惠阳等地，土壤土层深，养分含量丰富，潜在肥力高，但含盐量高，有的还可能受酸、碱危害。

惠州市北依九连山，南临南海，为粤东平行岭谷的西南段，地貌类型复杂。地势北、东部高，中、西部低，中部低山、丘陵、台地、平原相间，在丘陵、台地周围以及江河两岸有冲积阶地。其中，中低山约占全市陆地面积的 7.7%，丘陵占 26%，台地占 35%，平原阶地占 31.3%。

北部和东部有天堂山、罗浮山、白云嶂和莲花山集结形成的中低山、丘陵，多为东北—西南走向、平行排列的中低山。境内海拔 1000 m 以上的山峰有 30 余座。惠东的莲花山海拔 1336 m，为全市第一高峰。

中部和西部主要为东江、西枝江及支流侵蚀、堆积形成的平原、台地或谷地，主要有惠州平原、杨村平原和西枝江谷地。

南部连南海，海岸线曲折多湾，全长 281.4 km，属山地海岸类型，岬角、海湾相间排列，形成复杂的侵蚀—堆积基岩港湾海岸。在大亚湾黄鱼涌一带尚有红树林分布。海底地形特点是湾底呈槽形，底平、水深。

在龙门平陵、龙江、永汉及博罗公庄一带见喀斯特岩溶地貌。

### 2.2.3. 气候特征

2016 年，惠州市气候特点：开汛早结束晚汛期时间长，气温高降水多台风生成晚。汛期开汛偏早，降水偏多，且时空分布不均，阶段性明显，冰雹、雷雨大风、短时强降水等局地强对流天气频发。1 月出现历史罕见的大范围、持续性暴雨天气；初台偏晚，热带气旋影响偏少；气温全年偏高，高温日数偏多，其中惠东高温日数破历史纪录、龙门为历史同期第二，日照偏少；冬季冷空气总体影响偏强，1 月下旬出现近年最强寒潮天气，全市先后观测到“霰”，俗称“冰粒”，这是市区首次观测到降雪。

### 2.2.4. 水文特征

2016 年，惠州市平均降水量 2732.6 km，比多年平均值 1897.0 km（1956~2000 年）偏多 44.05%，属丰水年份。市区平均降水量 2513.1 km，比多年平均值 1641.8 km（1956~2000 年）偏多 53.07%，降水天数 158 天。惠州市降水主要集中在 1 月、4~8 月，占全年降水量的 69.6%。8 月降水量最多，占全年的 14.1%；其次是 4 月，占 13.2%；12 月降水量最少，占 0.8%。年降水量高值区在龙门县上坪站一带，降水量 3781.5 km；低值区在惠阳区淡水站一带，降水量 2322.0 km。博罗县范家田站降水日数最多，为 190 天；博罗县圆洲镇圆洲站降水日数最少，为 144 天。

汛期，惠州市区惠阳水位站最高洪水位 11.11 m（1 月 29 日），低于 13 m 的警戒水位 1.89 m。东江控制站博罗水文站的年径流量 395.0 亿立方米，年平均流量 1250 m<sup>3</sup>/s，年最大流量 6160 m<sup>3</sup>/s，年最小流量 159 m<sup>3</sup>/s，年输沙量 201 万吨，年平均输沙率 63.5 kg/s，年输沙模数 79.4 t/km<sup>2</sup>，年平均含沙量 0.051 kg/m<sup>3</sup>。

10 月，东江干流和支流西枝江有一次明显的涨水过程，博罗站年最大洪峰流量 6160 m<sup>3</sup>/s（10 月 22 日），平山站年最大洪峰流量 1940 m<sup>3</sup>/s（10 月 22 日）。

## 2.2.5. 社会经济现状

### 2.2.5.1. 行政区划

惠州辖惠城区、惠阳区、惠东县、博罗县、龙门县 2 区 3 县，并设有两个国家级开发区：大亚湾经济技术开发区、仲恺高新技术产业开发区。

### 2.2.5.2. 人口分布

2017 年末惠州市全市常住人口 477.70 万人，人口密度 421 人/平方公里，人口出生率 15.21‰，死亡率 4.77‰，自然增长率 10.45‰。户籍人口 369.24 万人。

2010 年第六次全国人口普查统计，截至 2010 年 11 月 1 日，居住于市境内的居民分属于 54 个民族（56 个民族中，保安族和珞巴族暂无），其中汉族人口最多，占总人口的 97.59%；少数民族人口占 2.41%，主要有壮族、苗族、土家族、瑶族等。

### 2.2.5.3. 经济发展情况

2017 年，惠州市全市地区生产总值（GDP）初步核算为 3830.58 亿元，增长 7.6%。其中，第一产业增加值 171.77 亿元，增长 4.2%；第二产业增加值 2099.22 亿元，增长 7.9%；第三产业增加值 1559.59 亿元，增长 7.6%。三次产业结构调整为 4.5:54.8:40.7。民营经济增加值 1684.62 亿元，增长 7.7%。2017 年，惠州人均 GDP 为 80205 元，按平均汇率折算为 11879 美元。

全市地方一般公共预算收入 389.07 亿元，增长 10.0%；地方一般公共预算支出 554.08 亿元，增长 8.8%。其中，教育支出 106.86 亿元，增长 4.9%；社会保障和就业支出 55.80 亿元，增长 14.3%；医疗卫生支出 96.21 亿元，增长 20.1%。税收总收入 941.81 亿元，增长 21.5%。其中国税收入 728.35 亿元，增长 19.5%；国税中的国内税收收入 552.12 亿元，增长 18.5%；国税中的海关代征税收入 176.23 亿元，增长 23.1%。地税收入 213.46 亿元，增长 28.9%。

全市居民消费价格总水平（CPI）同比上涨 1.8%，商品零售价格上涨 0.9%，工业生产者出厂价格（PPI）上涨 4.2%。分类别看，居民消费八大类商品（及服务）价格“6 涨 2 降”：医疗保健类上涨 11.7%，居住类上涨 2.6%，交通和通信类上涨 1.6%，其他用品和服务类上涨 1.0%，教育文化和娱乐类上涨 0.7%，食品烟

酒类上涨 0.6%；衣着类下降 0.4%，生活用品及服务类下降 0.2%。

全年城镇新增就业人员 75408 人，下岗再就业人员 19183 人，转移农村劳动力 8288 人，就业困难人员再就业 3501 人。年末城镇登记失业率为 2.36%。

### 2.3. 场地历史

根据地块平面图和 2002 年至 2018 年卫星图片显示：在项目建成后，深圳信立泰药业股份有限公司大亚湾制药厂厂区内主体构筑物无明显改变。2007 前，周边环境无明显变动，直至 2007 年后，场地东侧逐渐建立建筑物。具体历史变迁详情如图 2-2 所示。







图 2-2 调查场地历史变迁图

## 2.4. 场地现状

深圳信立泰药业股份有限公司大亚湾制药厂位于广东省惠州市大亚湾经济技术开发区石化大道西 42 号，占地面积为 28232.71 m<sup>2</sup>。通过现场踏勘，得知该公司地块较为平整，大部分地面由水泥层覆盖。踏勘期间，公司处于在产状态。

## 2.5. 场地未来规划

场地未来将继续用于深圳信立泰药业股份有限公司大亚湾制药厂生产厂区，即工业工地。

## 第 3 章 企业工程现状

### 3.1. 产品概述

本公司主要是生产化学药物，包括片剂、无菌原料药和化学原料药等，产品名称为硫酸氢氯吡格雷、盐酸贝那普利和 JY16 等。其理化性质见表 3-1。

表 3-1 产品理化性质

产品	硫酸氢氯吡格雷	盐酸贝那普利	JY16 (乐卡地平)
化学名	2-(2-氯苯基)-2-(6,7-二氢噻吩并[3,2-c]吡啶-5-基)乙酸甲酯硫酸氢盐	3-[(1-乙氧羰基-3-苯基-(1S)-丙基)氨基] 2, 3, 4, 5-四氢-2-氧代-1H-1-(3S)苯并氮杂卓-1-乙酸盐酸盐	(±)-2-[(3, 3)-二苯丙基]甲氨基-1, 1-二甲乙基 1, 4-二羟基-2, 6-二甲基-4-(间-硝基苯基 0-3, 5-二羟酸吡啶盐)酸盐
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>16</sub> ClNO <sub>6</sub> S <sub>2</sub>	C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> HCl	C <sub>36</sub> H <sub>41</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub>
分子量	405.87	460.95	611.73
CAS No.	135046-48-9	86541-74-4	100427-26-7
外观	白色或类白色结晶性粉末	白色或类白色结晶粉末	白色或浅黄色固体
理化性质	无臭，本品在水、甲醇、乙醇或冰醋酸中溶解，在丙酮或氯仿中极微溶解；在醋酸乙酯中几乎不溶；在 0.1mol/L 盐酸溶液中溶解。储存条件：2-8℃。	熔点：188~190℃，溶于水、乙醇和甲醇	易溶于水，熔点：119-123℃
用途	治疗急性心肌梗死	治疗高血压、充血性心力衰竭	治疗高血压
毒性	未发现致癌性、致突变性	未发现致癌性、致突变性	未发现致癌性、致突变性

### 3.2. 生产原辅材料

深圳信立泰药业股份有限公司大亚湾制药厂的主要原辅材料见表 3-2。

表 3-2 主要原辅材料

生产内容	序号	原料	年用量(t/a)	备注
硫酸氢氯吡格雷原料药	1	EMYY	50	外购
	2	碳酸氢钠溶液	424	外购
	3	多聚甲醛	3.79	外购
	4	浓硫酸	12	外购
	5	补充二氯甲烷	9.73	外购
	6	补充丙酮	2.91	外购
盐酸贝那普利原料药	1	BNR	4	外购
	2	BNHXL	5	外购
	3	三乙胺	2.5	外购
	4	盐酸	3.1	外购
	5	无水硫酸钠	2	外购
	6	S-氨基物	5.2	外购
	7	BNMFL	2	外购
	8	碳酸钠	2	外购
	9	纯水	140	自制
	10	补充甲苯	1.99	外购
	11	补充乙酸乙酯	1.68	外购
	12	补充无水乙醇	0.39	外购
硫酸氢氯吡格雷片	1	硫酸氢氯吡格雷	78.40	40t 自制, 其余外购
	2	微晶纤维素	159.84	外购
	3	低取代羟丙基纤维素	0.96	外购
	4	氢化蓖麻油	0.96	外购
	5	羟丙甲纤维素	4.00	外购
	6	滑石粉	4.00	外购
	8	饮用水	880.00	外购
	9	PVC	240	外购
	10	铝箔	28	外购
	11	彩色盒	11428.57 万个	外购
	12	说明书	11428.57 万张	外购
	13	瓦楞纸箱	28.57 万箱	外购
	盐酸贝那普利片	1	盐酸贝那普利	2.81
2		玉米淀粉	7.80	外购
3		无水乳糖	31.20	外购
4		微晶纤维素	1.30	外购
5		硬脂酸镁	0.47	外购
6		羧甲基淀粉钠	0.42	外购
7		羟丙甲纤维素	0.78	外购
8		滑石粉	2.00	外购
0		氧化铁	0.03	外购
9		饮用水	149.50	外购
10		PVC	39	外购
11		铝箔	4.55	外购
12		彩色盒	928.57 万个	外购
13		说明书	928.57 万张	外购
14	瓦楞纸箱	2.58 万箱	外购	



生产内容	序号	原料	年用量(t/a)	备注
JY16 片	1	JY16	1.40	自制
	2	微晶纤维素	5.46	外购
	3	乳糖	9.80	外购
	4	羧甲基淀粉钠	4.76	外购
	5	聚维酮 K30	0.56	外购
	6	硬脂酸镁	2.94	外购
	7	羟丙甲纤维素	3.22	外购
	8	滑石粉	0.01	外购
	9	二氧化钛	0.04	外购
	10	聚乙二醇 6000	0.02	外购
	11	黄氧化铁	0.003	外购
	12	饮用水	84.00	外购
	13	PVC	21	外购
	14	铝箔	2.45	外购
	15	彩色盒	1000 万个	外购
	16	说明书	1000 万张	外购
	17	瓦楞纸箱	5 万箱	外购

### 3.3. 主要原辅材料及中间体毒性原理

本公司有毒有害原材料主要是一些化学品原料，本项目所用有毒有害及易燃易爆原辅材料和中间体的理化性质如下。

#### (1) 碳酸氢钠

分子式：NaHCO<sub>3</sub>，分子量：84.01，熔点：270℃，密度：2.15 g/cm<sup>3</sup>。

CAS 登录号：144-55-8。

性状：白色晶体或不透明单斜晶系细微结晶。无臭、味咸，可溶于水，微溶于乙醇。

性质：其水溶液因水解而呈微碱性，受热易分解，在 65℃以上迅速分解，在 270℃时完全失去二氧化碳，在干燥空气中无变化，在潮湿空气中缓慢分解。

用途：碳酸氢钠用作食品工业的发酵剂、汽水和冷饮中二氧化碳的发生剂、黄油的保存剂。可直接作为制药工业的原料，用于治疗胃酸过多。还可用于电影制片、鞣革、选矿、冶炼、金属热处理，以及用于纤维、橡胶工业等。同时用作羊毛的洗涤剂、泡沫灭火剂，以及用于农业浸种等。食品工业中一种应用最广泛的疏松剂，用于生产饼干、糕点、馒头、面包等，是汽水饮料中二氧化碳的发生剂；可与明矾复合为碱性发酵粉，也可与纯碱复合为民用石碱；还可用作黄油保存剂。消防器材中用于生产酸碱灭火机和泡沫灭火机。橡胶工业利用其与明矾、

H 发孔剂配合起均匀发孔的作用用于橡胶、海棉生产。冶金工业用作浇铸钢锭的助熔剂。机械工业用作铸钢(翻砂)砂型的成型助剂。印染工业用作染色印花的固色剂,酸碱缓冲剂,织物染整的后处理剂。染色中加入小苏打可以防止纱筒产生色花。医药工业用作制酸剂的原料。

注意事项:储于干燥通风的室内仓库,运输中小心防止袋破或散包。食用小苏打不得与有毒物品共贮运,防止污染、防止受潮,与酸类产品隔离。

### (2) 多聚甲醛

CAS 登录号: 30525-89-4, 国标编号: 41533。

分子式:  $(\text{CH}_2\text{O})_n$ , 分子量:  $30n$ , 蒸汽压: 0.19 kPa/25°C, 闪点: 70°C。

熔点: 120~170°C, 密度: 相对密度(水=1)1.39; 相对密度(空气=1)1.03。

溶解性: 不溶于乙醇, 微溶于冷水, 溶于稀酸、稀碱。

稳定性: 稳定。

性状: 低分子量的为白色结晶粉末, 具有甲醛味。

用途: 主要用于制造各种合成树脂和粘合剂等, 也用于制取熏蒸消毒剂、杀菌剂和杀虫剂。

健康危害: 本品对呼吸道有强烈刺激性, 引起鼻炎、咽喉炎、肺炎和肺水肿。对呼吸道有致敏作用。眼直接接触可致灼伤。对皮肤有刺激性, 引起皮肤红肿。口服强烈刺激皮肤长期反复接触引起干燥、皲裂、脱屑。

急性毒性: LD<sub>50</sub>1600 mg/kg(大鼠经口)。

危险特性: 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。受热分解放出易燃气体能与空气形成爆炸性混合物。粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸。

燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。

泄漏应急处理: 隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具, 穿一般消防防护服。使用无火花工具收集于干燥净洁有盖的容器中, 运至废物处理场所。如果大量泄漏, 用水打湿然后收容回收。

### (3) 硫酸

硫酸的理化性质见表 3-3。

表 3-3 硫酸的危险辨识

标识	英文名: sulfuric acid	化学式: H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	分子量: 98.08
	危险货物编号: 81007	UN 编号: 1830	CAS 号: 7647-01-0
理化性质	外观与性状	无色无味油状液体, 有刺鼻的酸味	
	熔点(°C): 10; 相对密度(水=1):1.8; 沸点(°C): 338; 相对密度(空气=1):1.26; 饱和蒸气压(kPa):30.66(21°C);		
	溶解性	与水混溶, 溶于碱液	
毒理学资料	接触限值	中国 MAC(mg/m <sup>3</sup> ): 2	
	急性毒性	LD5080 mg/kg(大鼠经口); LC50510 mg/m <sup>3</sup> , 2 小时(大鼠吸入); 320 mg/m <sup>3</sup> , 2 小时(小鼠吸入)	
	亚急性与慢性毒性	对眼、皮肤有强刺激性, 引起灼伤; 有强腐蚀性。	
燃烧爆炸危险性	火灾危险性分类	不燃	禁忌物 金属粉末
	危险特性	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇水大量放热, 可发生沸溅。具有强腐蚀性。	

## (4) BNR(羟基苯丁酸乙酯)

化学名称: (R)-2-Hydroxy-4-phenylbutyric Acid Ethyl Ester

CAS 号: 90315-82-5

化学式: C<sub>12</sub>H<sub>16</sub>O<sub>3</sub>; 分子量: 208.26; 比重: 1.075; 沸点: 120°C (248 °F)

溶解度: 不溶于水, 溶于常见有机溶剂。

泄漏应急处理: 远离热源和火源。机械排气。如果没有风险阻止泄漏。用大量的水完成被溢出物污染了的物质表面的清洗。

急性毒性作用: 没有具体的信息表明对人类有毒。然而, 暴露的化学药品应该保持在最少水平。皮肤和眼睛的直接接触可能导致过敏现象的产生。吸入或者摄入可能有一定的危害。在处理这种化合物时要始终遵循安全工业卫生惯例和身穿保护装。

## (5) BNHXL(对硝基苯磺酰氯)

CAS No.: 98-74-8; 危险货物编号: 8163 9

分子式: C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>CINO<sub>4</sub>S; 分子量: 221.62; 熔点(°C): 66~70

外观与性状: 黄色结晶。溶解性: 不溶于水。

主要用途: 用作分析试剂, 也用于有机合成。

健康危害: 本品对人体有毒。能腐蚀眼睛、皮肤和呼吸道粘膜, 吸入后发生化学性肺炎、肺水肿。

危险特性：遇明火、高热可燃。其粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。受高热分解放出有毒的气体。遇潮时对大多数金属有腐蚀性。

灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

泄漏应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防酸服。不要直接接触泄漏物。少量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。包装必须密封，切勿受潮。应与氧化剂、碱类等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

禁配物：强氧化剂、强碱、水、潮湿空气。

#### (6) 三乙胺

国标编号：32168，CAS 号：121-44-8，分子式：C<sub>6</sub>H<sub>15</sub>N，分子量：101.19。

蒸汽压：8.80kPa/20°C，闪点：<0°C，熔点：-114.8°C，沸点：89.5°C，稳定性：稳定。

外观与性状：无色油状液体，有强烈氨臭。

溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。

密度：相对密度(水=1)0.70；相对密度(空气=1)3.48。

健康危害：对呼吸道有强烈的刺激性，吸入后可引起肺水肿甚至死亡。口服腐蚀口腔、食道及胃。眼及皮肤接触可引起化学性灼伤。

急性毒性：LD<sub>50</sub>460 mg/kg(大鼠经口)；570 mg/kg(兔经皮)；LC<sub>50</sub>6000 mg/m<sup>3</sup>，2 小时(小鼠吸入)

刺激性：家兔经眼：250 mg/kg(24 小时)，重度刺激。

亚急性和慢性毒性：兔吸入 420 mg/m<sup>3</sup>，7 小时/次，每周 5 次，6 周，见肺充血、出血，支气管周围炎，心肌变性，肝肾充血、变性、坏死。

生殖毒性：家兔经口最低中毒剂量(TDL<sub>0</sub>)：6900 g/kg(孕 1~3 天)，对发育有

影响。

**危险特性：**易燃，其蒸气与空气混合可形成爆炸性混合物。遇高热、明火能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。具有腐蚀性。

**燃烧(分解)产物：**一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。

**前苏联 车间空气中有害物质的最高容许浓度：**10 mg/m<sup>3</sup>。

**泄漏应急处理：**迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。**小量泄漏：**用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。**大量泄漏：**构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

#### (7) 无水硫酸钠

无水硫酸钠又称无水芒硝，元明粉；

**英文：**Sodium sulfate，化学分子式： $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ；分子量：142.04。

**性状：**白色均匀细颗粒或粉末。无嗅，味咸而带苦。

**密度：**2.68 g/cm<sup>3</sup>。熔点 884°C。

**溶解性：**易溶于水，溶解度在 0~30.4°C内随温度的升高而迅速增大。溶于甘油，不溶于乙醇。水溶液呈中性。当水溶液低于 32.38°C时，则以十水物结晶析出。高于 32.38°C时开始以无水硫酸钠结晶析出。

**用途：**主要用于有机溶剂的干燥除水，有除水效果快、残留少等特点。还可以用作染料和助剂的填充剂以调整染料和助剂浓度，使能达到标准浓度。也可用作直接染料、硫化染料、还原染料在染棉布时的促染剂，直接酸性染料在染丝绸和羊毛类动物纤维时的缓染剂，还可用作印花丝织物精炼时的底色保护剂等。造纸工业用作制造硫酸盐纸浆时的蒸煮剂。医药工业用作钡盐中毒时的解毒剂。此外，还用于玻璃、建筑行业等方面。

#### (8) 盐酸

盐酸的理化性质见表 3-4。

表 3-4 盐酸的危险辨识

标识	英文名：Hydrochloric acid； Chlorohydric acid	化学式：HCl	分子量：36.46
	危险货物编号：81013	UN 编号：无资料	CAS 号：7647-01-0
理化性质	外观与性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味	
	熔点(°C)：-114.8；相对密度(水=1)：1.20；沸点(°C)：108.6；相对密度(空气=1)：1.26；饱和蒸气压(kPa)：30.66(21°C)；		
	溶解性	与水混溶，溶于碱液	
毒理学资料	接触限值	中国 MAC(mg/m <sup>3</sup> )：15；前苏联 MAC(mg/m <sup>3</sup> )：无	
	急性毒性	LD50900 mg/kg(兔经口)；LC503124 ppm，1 小时(大鼠吸入)	
	亚急性与慢性毒性	对眼、皮肤有强刺激性，引起灼伤；有强腐蚀性。	
燃烧爆炸危险性	火灾危险性分类	不燃	禁忌物 金属粉末
	危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。	

(9) 丙酮

表 3-5 丙酮的危险辨识

标识	别名：阿西通 英文名：acetone	化学式：C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	分子量：58.08
	危险货物编号：31025	UN 编号：1090	CAS 号：67-64-1
理化性质	外观与性状	无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发	
	熔点(°C)：-94.6；相对密度(水=1)：0.80；沸点(°C)：56.5；相对密度(空气=1)：2.00；饱和蒸气压(kPa)：53.32(39.5°C)；燃烧热(Kj/mol)：1788.7；临界温度(°C)：235.5；临界压力(Mpa)：4.72；辛醇/水分配系数：-0.24；闪点(°C)：-20；引燃温度(°C)：465；爆炸极限[% (V/V)]：2.5-13.0；最小点火能(Mj)：1.157；最大爆炸压力(Mpa)：0.870		
	溶解性	与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂	
毒理学资料	接触限值	中国 MAC(mg/m <sup>3</sup> )：400；前苏联 MAC(mg/m <sup>3</sup> )：200	
	急性毒性	LD50：5800 mg/kg(大鼠经口)；20000 mg/kg(兔经皮)；人吸入 12000 ppm×4 小时，最小中毒浓度。人经口 200 mL，昏迷，12 小时恢复	
	刺激性	家兔经眼：3950 μg，重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验：395 mg，轻度刺激。	
燃烧爆炸危险性	火灾危险性分类	甲 B 类	禁忌物 强氧化剂、强还原剂、碱。
	危险特性	蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	

(10) 甲苯

表 3-6 甲苯的危险辨识

标识	英文名：methylbenzene； Toluene	化学式：C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>	分子量：92.14
	危货物编号：32052	UN 编号：1294	CAS 号：108-88-3
理化	外观与性状	无色透明液体，有类似苯的芳香气味	

性质	熔点(°C): -94.9; 相对密度(水=1): 0.87; 沸点(°C): 110.6; 相对密度(空气=1): 3.14; 饱和蒸气压(kPa): 4.89(30°C); 燃烧热(Kj/mol): 3905.0; 临界温度(°C): 318.6; 临界压力(Mpa): 4.11; 辛醇/水分配系数: 2.69; 闪点(°C): 4; 引燃温度(°C): 535; 爆炸极限[% (V/V)]: 1.2- 7.0; 最小点火能(Mj): 2.5; 最大爆炸压力(Mpa): 0.666		
	溶解性	不溶于水、可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂	
毒理学资料	毒性	属低毒类。	
	接触限值	中国 MAC(mg/m <sup>3</sup> ): 100; 前苏联 MAC(mg/m <sup>3</sup> ): 50	
	急性毒性	LD505000 mg/kg(大鼠经口); LC5012124 mg/kg(兔经皮); 人吸入 71.4 g/m <sup>3</sup> , 短时致死; 人吸入 3 g/m <sup>3</sup> ×1~8 小时, 急性中毒; 人吸入 0.2~0.3 g/m <sup>3</sup> ×8 小时, 中毒症状出现。	
	刺激性	人经眼: 300 ppm, 引起刺激。家兔经皮: 500 mg, 中度刺激。	
燃烧爆炸危险性	火灾危险性分类	甲 B 类	禁忌物 强氧化剂
	危险特性	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快, 容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇明火会引起回燃。	

## (11) 乙酸乙酯

乙酸乙酯的理化性质见表 3-7。

表 3-7 乙酸乙酯的危险辨识

标识	别名: 醋酸乙酯 英文名: Ethyl acetate	化学式: C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	分子量: 88.11
	危险货物编号: 32127	UN 编号: 1173	CAS 号: 141-78-6
理化性质	外观与性状	无色带有果香的液体	
		熔点(°C): -83.6; 相对密度(水=1): 0.902; 沸点(°C): 77.2; 相对密度(空气=1): 3.04; 饱和蒸气压(kPa): 13.33(27°C); 燃烧热(Kj/mol): 2244.2; 临界温度(°C): 250.1; 临界压力(Mpa): 3.83; 辛醇/水分配系数: 0.73; 闪点(°C): 7.2; 引燃温度(°C): 427; 爆炸极限[% (V/V)]: 2.2-9.0; 最小点火能(Mj): 0.46; 最大爆炸压力(Mpa): 0.850	
	溶解性	微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。	
毒理学资料	接触限值	中国 MAC(mg/m <sup>3</sup> ): 300; 前苏联 MAC(mg/m <sup>3</sup> ): 200	
	急性毒性	LD50: 5600 mg/kg(大鼠经口), 4100 mg/kg(小鼠经口); LC50: 小鼠 45000 mg/m <sup>3</sup> /2 hr, 大鼠 200000 mg/m <sup>3</sup> /2 hr;	
	其它毒理作用	毒性较低, 可以通过吸入, 食入或皮肤吸收而进入人体, 对眼睛, 鼻子, 咽喉有刺激作用, 在 400 ppm 时具有中等程度的刺激。浓度高时可以发生情绪激动, 多语, 共济失调, 知觉障碍, 复视, 眩晕, 麻醉作用, 甚至昏迷, 还可能发生肺水肿, 肝, 肾损伤。食入可以引起恶心, 呕吐, 腹泻等。可因循环系统及呼吸系统衰竭而死亡。慢性毒性机以引起角膜浑浊, 贫血, 白细胞增多等。未见有致癌作用的报告。	
燃烧爆炸危险性	火灾危险性分类	甲类	禁忌物 强氧化剂、碱类、酸类
	危险特性	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。	

稳定性	在大气中，它仅以气态的形式存在，可以被光化学所诱发的羟基游离基所降解，其相应的半衰期为 9.4 天。在土壤中，它具有较强的迁移性，它可以从湿的或干的土壤表面挥发至大气中去。在土壤中及水体中，它均能很好地进行生物降解反应，在水体表面，它可以通过挥发转移至大气中去，在模拟河流及湖泊中，它的挥发半衰期分别为 8.9 小时及 5.6 天。生物富集性较低。在 pH 为 7 时，其水解半衰期为 2.0 年。它不易吸附在悬浮固体及沉积物上，在 20 小时用活性污泥处理可以得到完全的去除。而在间歇处理系统中处理 8 小时可以得到 99.9% 的去除率，而其包括 17% 的挥发损失。在连续式活性污泥系统处理可以有 99.9% 的去除率，而其中 93% 的去除率是由于生物降解的原因。在缺氧或厌氧条件下，可以产生 94% 理论量的甲烷。当浓度为 1000 mg/L 时，可以得到几乎完全的去除。
-----	---

## (12) 乙醇

表 3-8 乙醇的危险辨识

标识	别名：酒精	危规号：32061	UN 编号：1170
	CAS 号：64-17-5	化学式：C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	分子量：46.07
理化性质	外观与性状	无色液体，有酒香	
		熔点(°C): -114.1; 相对密度(水=1): 0.79; 沸点(°C): 78.3; 相对密度(空气=1): 1.59; 饱和蒸气压(kPa): 5.33(19°C); 燃烧热(Kj/mol): 1365.5; 临界温度(°C): 243.1; 临界压力(Mpa): 6.38; 辛醇/水分配系数: 0.32; 闪点(°C): 12; 引燃温度(°C): 363; 爆炸极限[% (V/V)]: 3.3-19.0; 最小点火能(Mj): 无资料; 最大爆炸压力(Mpa): 0.735	
	溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	
健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	
	健康危害	急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。 慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器官性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。	
燃烧爆炸危险性	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸的危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起回燃。	

## 3.4. 工艺流程及产污节点情况

## 1、硫酸氢氯吡格雷原料药

本项目硫酸氢氯吡格雷原料药工艺过程及产污环节见图 3-1。



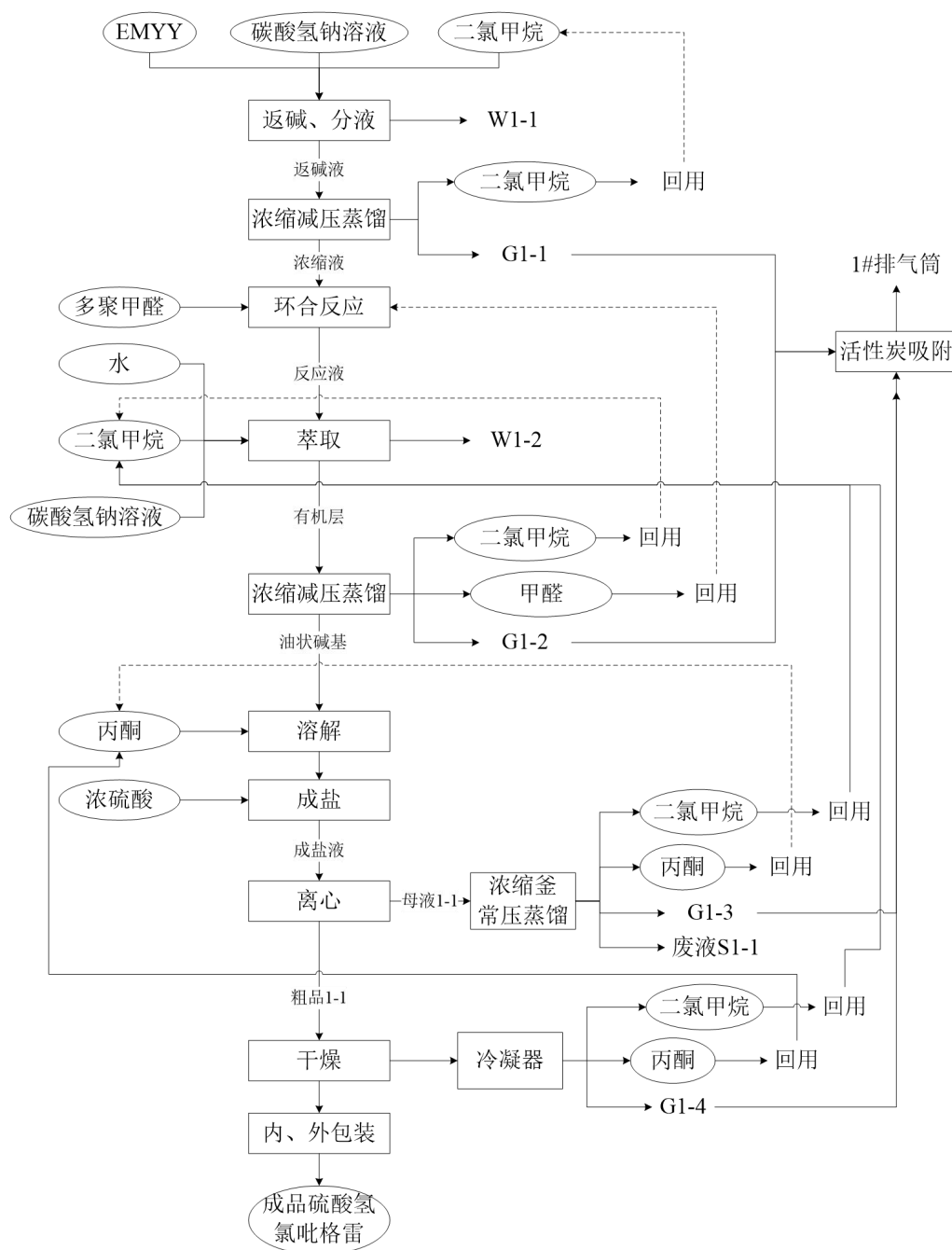


图 3-1 硫酸氢氯吡格雷原料药合成的工艺流程及产污环节图

工艺过程及产污环节详细情况如下：

(1) 返碱、分液、浓缩：在返碱浓缩釜加入碳酸氢钠溶液、(+)- $\alpha$ -(2-噻吩基乙胺)-2-(氯苯基)乙酸甲酯盐酸盐(EMYY)、二氯甲烷，将盐酸盐返碱，反应生成(+)- $\alpha$ -(2-噻吩基乙胺)-(2-氯苯基)乙酸甲酯、氯化钠、水和二氧化碳，而后分液。分液后的水相成为废水，有机相进行浓缩减压蒸馏，经冷凝后回收二氯甲烷。此工序反应生成的二氧化碳和未冷凝的二氯甲烷作为废气(G1-1)，分液产生废水

W1-1。浓缩工序每天工作时间为 4 h，二氯甲烷蒸出率为 98%、冷凝率为 99.5%。

(2) 环合：在环合釜加入多聚甲醛，搅拌下加入上步所得返碱浓缩液，溶解、反应生成 S(+)-2-(2-氯苯基)-2-(4,5,6,7-四氢噻吩[3, 2-c]并吡啶-5)-乙酸甲酯和水。反应完毕，将反应液压入萃取釜。

(3) 萃取：在反应液中加入纯化水和二氯甲烷，搅拌后滴加碳酸氢钠溶液，边加边搅拌。静置分层，用纯化水洗涤有机层。此处产生废水 W1-2。

(4) 浓缩：将有机层加热减压浓缩，得油状碱基。蒸出的二氯甲烷和甲醛通过冷凝器冷凝下来，不凝气进废气治理系统。此工序二氯甲烷和甲醛蒸出率均为 98%、冷凝率为 99.5%。此工序每天工作时间为 4 h，产生废气 G1-2，通过 1# 排气筒排放。

(5) 溶解、成盐：在油状碱基内加入丙酮溶解，溶液压至成盐釜中；用计量罐滴加浓硫酸反应析晶。

(6) 离心：将成盐液放入离心机中甩干，产生母液 1-1 和粗品 1-1。母液 1-1 进入浓缩釜进行常压蒸馏，将丙酮和二氯甲烷蒸出，而后通过冷凝器冷凝下来，不凝气进入废气治理系统。此工序二氯甲烷和丙酮蒸出率均为 99%、冷凝率均为 99.5%。此工序每天工作时间为 4 h，产生废气 G1-3 和废液 S1-1。

(7) 干燥：离心得到的粗品 1-1 经真空干燥后得到成品硫酸氢氯吡格雷，废气通过冷凝回收溶剂，冷凝率为 99.5%。此工序产生废气 G1-4。

(8) 内包装：将药粉按 10 千克/袋称重分装于双重药用塑料袋中，扎好袋口。贴签注明品名、批号、重量等内容。

(9) 外包装：将内包装好的产品传至外包间，复核后装于纸桶内。称重贴外标签。送库待验。

## 2、盐酸贝那普利原料药

本项目盐酸贝那普利原料药工艺过程及产污环节见图 3-2。

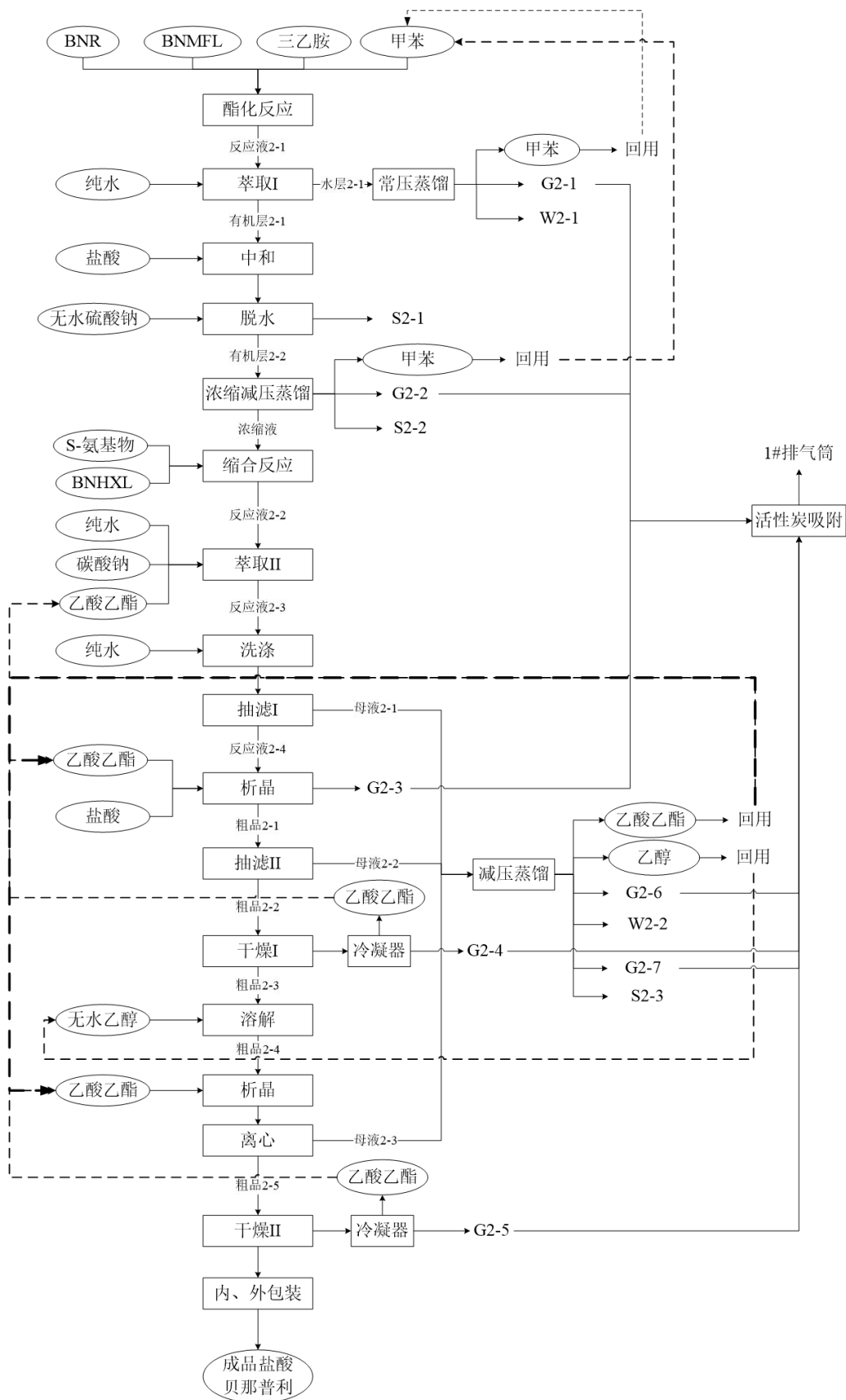


图 3-2 盐酸贝那普利原料药合成的工艺流程及产污环节图

工艺过程及产污环节介绍如下：

(1) 酯化反应：往密闭的反应釜中依次加入羟基苯丁酸乙酯(BNR)，对硝基苯磺酰氯(BNMFL)和甲苯。开动搅拌使其溶清。打开冰盐水阀门冷却到 0°C 以下，缓慢滴加三乙胺，根据放热情况调节滴加速度；滴加完毕，通常温水升温保温搅拌 2 小时。投料为管道投料，投料过程中，挥发的有机物经过反应釜上部的冷凝器冷凝回到反应釜中，无气体排出。

(2) 萃取 I：酯化反应完全后，加入纯水，搅拌、静置分层。水层 2-1 进入常压蒸馏工序，将甲苯蒸出，而后通过冷凝器冷凝下来，不凝气进入废气治理系统，未被蒸出的为废水 W2-1。此处产生废气 G2-1 和废水 W2-1。此工序每天工作时间为 6 h，甲苯蒸出率为 95%、冷凝率为 99.5%。

(3) 中和、脱水：有机层 2-1 加入稀盐酸调节 pH 到 6，洗涤、静置分层，加入无水硫酸钠进行脱水。此处产生固废 S2-1。

(4) 浓缩：将脱水的有机层 2-2 抽回浓缩釜，开动搅拌，夹套通 50~60°C 热水，减压浓缩至干，得黄色油状物(即浓缩液)。蒸出的甲苯经冷凝器冷凝下来，不凝气进入废气治理系统，未被蒸出的为残液 S2-2。此工序产生废气 G2-2 和固废 S2-2。此工序每天工作时间为 6h，甲苯蒸出率为 95%、冷凝率为 99.5%。

(5) 缩合反应：在浓缩釜中加入 S-氨基物((S)-3-氨基-2,3,4,5-四氢-1H-[1]-苯并氮杂 -2-酮-1-乙酸叔丁酯)和氮甲基吗啡啉(BNHXL)，夹套通热水，控制内温 78~80°C 反应 9 小时。

(6) 萃取 II：缩合反应完全后，加入乙酸乙酯及纯化水，剧烈搅拌，进行水解反应，产生(S)-3-氨基-2, 3, 4, 5-四氢-1H-[1]-苯并氮杂-2-酮-1-乙酸和叔丁醇。再缓缓加入碳酸钠调 pH 大于 7，静置、分层。

(7) 洗涤、抽滤 I：有机相用纯化水洗涤，反复三次，进入抽滤工序得到反应液 2-4 和母液 2-1。

(8) 析晶、抽滤 II：在浓缩釜中加入乙酸乙酯，搅拌下使其溶解。将溶液移至成盐釜，开冰盐水冷却，然后缓慢滴加盐酸，控制内温在 10°C 以下，待析出大量固体后，停止加入盐酸，继续搅拌养晶 5 小时以上。打开底阀，放料至抽滤缸进行真空抽滤，产生粗品 2-2 和母液 2-2。粗品进入下一工序。此工序产生废气 G2-3。

(9) 干燥 I: 抽滤 II 工序得到的粗品 2-2 进行 60°C 真空干燥得到粗品 2-3, 废气通过冷凝回收溶剂, 冷凝率为 99.5%。此处产生废气 G2-4。

(10) 溶解: 在反应釜里加入粗品 2-3 和无水乙醇, 夹套通 60-70°C 热水, 待固体完全溶解后, 将料液压滤至结晶釜中。

(11) 析晶、离心: 搅拌下往结晶釜中加入乙酸乙酯, 析出大量晶体, 搅拌养晶 4 小时以上, 离心出料。粗品 2-5 进入下一工序。

(12) 干燥 II: 离心工序得到的粗品 2-5 进行 60°C 真空干燥得到成品盐酸贝那普利, 废气通过冷凝回收溶剂, 冷凝率为 99.5%。此处产生废气 G2-5。

(13) 内包装: 将药粉按 10 千克/袋称重分装于双重药用塑料袋中, 扎好袋口。贴签注明品名、批号、重量等内容。

(14) 外包装: 将内包装好的产品传至外包间, 复核后装于纸桶内。称重贴外标签。送库待验。

(15) 母液蒸馏: 母液 2-1 和母液 2-2 合并后进入母液釜进行减压蒸馏工序, 将乙酸乙酯蒸出, 而后通过冷凝器冷凝下来, 不凝气进入废气治理系统, 未被蒸出的为废水 W2-2。母液 2-1 和母液 2-2 每天蒸馏工作时间为 4 h, 乙酸乙酯蒸出率为 98%、冷凝率为 99.5%。母液 2-3 随后进入母液釜进行减压蒸馏工序, 将乙酸乙酯和乙醇蒸出, 而后通过冷凝器冷凝下来, 不凝气进入废气治理系统, 未被蒸出的为固废 S2-3。母液 2-3 每天蒸馏工作时间为 2 h, 乙酸乙酯和乙醇蒸出率均为 98%、冷凝率均为 99.5%。母液蒸馏工序产生废气 G2-6、G2-7、废水 W2-2 和固废 S2-3。

### 3、片剂

本项目片剂共有三种, 分别为硫酸氢氯吡格雷片剂、盐酸贝那普利片剂和 JY16 片剂, 其生产工艺过程是一样的, 只是原辅材料不同, 故合并介绍。片剂生产工艺过程及产污环节见图 3-3, 现介绍如下:

①粉碎过筛: 原料和辅料分别进行粉碎, 过 60 目筛。此工序产生粉碎粉尘 (G10-1、G11-1 和 G12-1, 其中 G10、G11 和 G12 分别代表硫酸氢氯吡格雷片剂、盐酸贝那普利片剂和 JY16 片剂生产过程产生的废气, 下同)。

②混合: 将原料与辅料在高效湿法制粒机内混合均匀。

③湿法制粒：原料和辅料混合均匀后进行湿法制粒，而后将湿颗粒放入流化床中进行干燥。此工序产生制粒粉尘(G10-2、G11-2 和 G12-2)。

④整粒：将干颗粒置于整粒机中整粒。

⑤压片：将干颗粒压制 10 mm 浅圆弧片。此工序产生压片粉尘(G10-3、G11-3 和 G12-3)。

⑥包衣：将素片置于包衣锅内，加入包衣材进行包衣，此工序产生包衣粉尘(G10-4、G11-4 和 G12-4)。

⑦包装：包衣片用铝塑进行内包装，然后包纸箱及中盒，装箱。

上述工艺过程中无废水和固废产生。

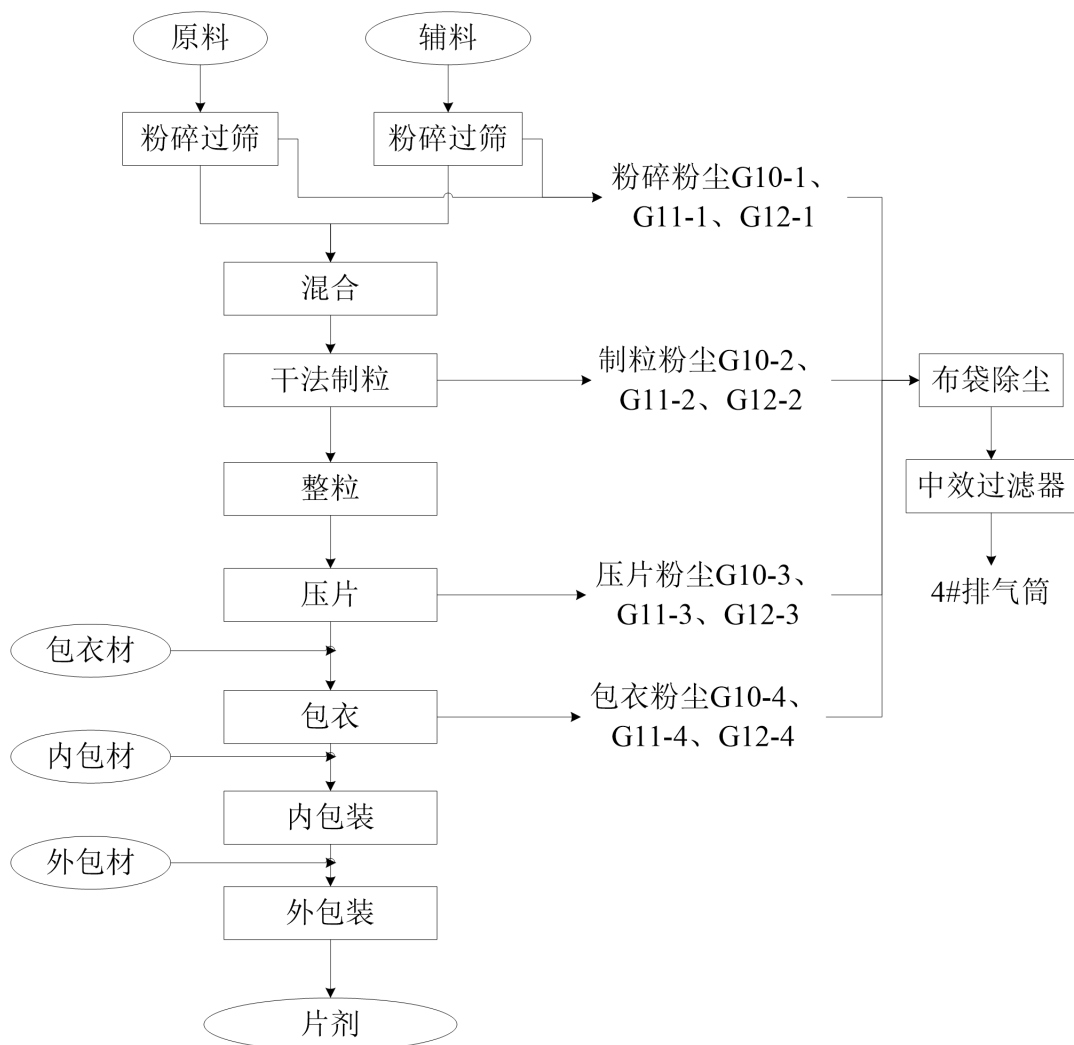


图 3-3 片剂生产工艺流程及产污环节图

### 3.5. 污染物的产生与治理

#### 3.5.1. 废水的产生与排放

##### 1、生产废水

本公司生产废水包括工艺废水和公辅工程排水。具体如下。

##### (1) 工艺废水来源分析

公司产生的工艺废水主要来自原料药生产过程中的离心洗涤、母液分层和常压蒸馏工序、生产设备的洗涤、真空泵以及蒸馏塔水封排水。这些外排废水中主要含有机物、有机溶剂及盐等。主要生产性水污染源及其废水类型见表 3-9。

表 3-9 主要生产性水污染源及其废水类型

生产线	工序	废水编号	废水量(kg/d)	废水中主要成分
硫酸氢氯吡格雷原料药	返碱、分液、浓缩	W1-1	736.15	氯化钠(3.8%)、二氯甲烷(1.5%)
	环合萃取	W1-2	708.71	碳酸氢钠(5.6%)、二氯甲烷(1.2%)
盐酸贝那普利原料药	常压蒸馏	W2-1	394.38	氯化氢(0.9%)、BNHXL(0.1%)、三乙胺(0.06%)、甲苯(0.06%)
	母液蒸馏	W2-2	377.39	BNHXL(0.2%)、碳酸钠(2.4%)、叔丁醇(1.8%)、对氨基苯磺酸(4.8%)、R- $\alpha$ -(4-硝基苯磺酰氧基)-4-苯丁酸乙酯(0.7%)、乙酸乙酯(1.0%)、甲苯(0.6%)、BNMFL(2.6%)、氯化钠(0.3%)、(S)-3-氨基-2, 3, 4, 5-四氢-1H-[1]-苯并氮杂-2-酮-1-乙酸(4.0%)
JY16 原料药	分相	W3-1	103.70	亚硫酸(3.6%)
生产设备清洗废水	清洗	/	/	少量物料
真空泵废水	真空泵	/	/	少量物料
蒸馏塔水封	蒸馏塔	/	/	少量物料

##### (2) 工艺废水污染物产生量分析

工艺废水中的主要污染物产生情况如下。

##### ①原料药生产工艺废水

参考《<制药工业水污染物排放标准 化学合成类>编制说明》中对化学合成类制药企业废水的调查结果,可知化学合成类制药企业生产废水的污染物主要是常规污染物,即 COD、BOD、SS、pH、色度、氨氮等污染物。

本项目未使用重金属作为原辅料。

##### ②生产设备清洗废水

原料药和固体制剂生产所需容器在每批生产完成后需用纯水进行清洗，产生清洗废水，该废水中主要成分为少量物料。

### ③真空泵废水

项目原料药生产过程中某些工序需要抽真空，本项目所使用的真空泵用水作为封液，因此在抽取过程中，其中一部分的物料会随水排出。该部分废水还有抽取的各种溶剂，该部分水引入废水处理站处理。

### ④蒸馏塔水封废水

本项目设有 4 套蒸馏塔，分别蒸馏回收丙酮、乙酸乙酯、乙醇和 DMF，蒸馏塔采用两级冷凝器对溶剂气体进行冷凝回收，在冷凝器出口设有水封防止溶剂气体排放。该部分废水有少量的溶剂气体，该部分水引入废水处理站处理。

## (3) 公辅工程用排水

生产废水除以上生产工艺过程的排水外，还有公辅工程产生的一些废水，包括纯水制造废水、地面冲洗水、冷却塔废水、锅炉废水、QC 化验废水、废气洗涤塔废水。其中纯水制造废水和锅炉废水污染物浓度很小，可作为清净下水直接排放；其余废水主要含少量酸碱和油类，污染较小，集中于污水处理站统一处理。

## 2、生活污水

公司员工在厂区内食宿，生活污水主要为办公住宿生活污水和食堂含油污水。

### (1) 办公住宿生活污水

办公住宿生活污水中主要特征污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮等，可生化性强。

### (2) 食堂含油污水

食堂含油污水中主要特征污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮等，可生化性强

### (3) 绿化用水

绿化用水全部被土壤吸收和蒸发，无废水排放。

## 3、初期雨水

公司内存在危险品储罐区，在雨天将产生初期雨水。雨水径流有明显的初期冲刷作用，即在多数情况下，污染物是集中在初期的数毫米雨量中。受装卸机械作业过程中跑、冒、滴、漏等影响，当遇到降雨时，该类废水含有大量的 SS 及少量的 COD<sub>Cr</sub>、石油类。



### 3.5.2. 废气的产生与排放

#### 1、工艺废气

生产过程中主要在原料药合成的反应、浓缩蒸馏、蒸馏和真空干燥工序、片剂生产的粉碎、制粒、压片和包衣工序、制粒和填充工序产生废气以及无菌原料药车间的杀菌工序。主要特征污染物为二氯甲烷、多聚甲醛、丙酮、甲苯、乙酸乙酯、氯化氢、乙醇、粉尘等。

#### 2、公辅设施排放废气

##### (1) 锅炉

本项目产生燃气废气中含 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘等大气污染物。

##### (2) 员工食堂

本项目员工食堂安装 6 个炉头燃气炉灶，液化天然气属于清洁能源，已经过脱硫处理，含硫量较低，在燃烧过程中产生烟气中二氧化硫等污染物浓度较低，产生的大气污染物较少，可通过烟囱直接高空排放。

##### (3) 其他废气

##### ① 储罐区

公司内存在储罐区，储存丙酮、乙醇、乙酸乙酯和异丙醇。由于储存化学品都具有易挥发性，储罐形式为固定拱顶储罐加氮封。因此存在有机气体无组织排放。

##### ② 污水处理站臭气

本公司污水处理站臭气主要来自调节池、水解酸化池、UASB+AF 池、污泥池、污泥压滤间等。污水处理站的恶臭中主要污染物为硫化氢的主要来源为硫化物。

### 3.5.3. 固体废物的产生与排放

根据项目原材料的使用情况和污染排放情况分析，项目生产过程中产生的固态废弃物有过滤滤渣、蒸馏残液、废液、废活性炭、废过滤器、废包装桶、生活垃圾等。

表 3-10 固废产生及处置情况

序号	编号	产生工序	排放量(t/a)	废物编号	临时储存方式	处理方式
1	废液 S1-1	蒸馏	17.59	HW02	固废堆场	交由有资质公司处
2	固废 S2-1	中和、脱水	4.54	HW02	固废堆场	

序号	编号	产生工序	排放量(t/a)	废物编号	临时储存方式	处理方式	
3	残液 S2-2	浓缩减压蒸馏	3.91	HW02	固废堆场	理处置	
4	残液 S2-3	母液减压蒸馏	0.75	HW02	固废堆场		
5	残液 S3-1	溶解 II、浓缩减压蒸馏	0.45	HW02	固废堆场		
6	残液 S3-2	母液常压蒸馏	3.28	HW02	固废堆场		
7	残液 S4-1	母液 4-1 常压蒸馏	7.04	HW02	固废堆场		
8	残液 S5-1	浓缩减压蒸馏	1.56	HW02	固废堆场		
9	残液 S5-2	母液常压蒸馏	2.14	HW02	固废堆场		
10	废液 S6-1	分相	1.03	HW02	固废堆场		
11	残液 7-1	母液蒸馏	158.05	HW02	固废堆场		
12	残液 S8-1	母液 8-1+洗液 8-1 常压蒸馏	34.77	HW02	固废堆场		
13	残液 S8-2	母液常压蒸馏	76.30	HW02	固废堆场		
14	废液 S8-3	溶解、过滤	1.45	HW02	固废堆场		
15	残液 S8-4	母液 8-3+洗液 8-3 常压蒸馏	20.62	HW02	固废堆场		
16	废活性炭 S9-1	脱色/除菌过滤	4.02	HW02	固废堆场		
17	废活性炭	废气治理	103.20	HW02	固废堆场		
18	废过滤器	洁净区空气过滤系统	0.05	HW02	固废堆场		
19	废水处理污泥	废水治理	50	HW02	固废堆场		
20	废包装桶	生产	25	—	固废堆场		交厂家回收
21	生活垃圾	—	144	—	生活垃圾槽		交环卫站回收
22	—	合计	659.75	—	—	—	

### 3.6. 土壤污染识别

#### 3.6.1. 主要污染源

惠州信立泰药业有限公司在国民经济行业分类（GB/T 4754）中属于 27 医药制造业，根据前面的分析可知，本场地企业的特征污染物主要包括：乙腈、锰、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、二氯甲烷，调查场地污染识别汇总详见表 3-11。

表 3-11 各区域潜在污染物汇总表

区域	主要潜在污染物
废水处理站	乙腈、锰、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、二氯甲烷
较大危险生产区	乙腈、锰、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、二氯甲烷
危险品仓库	乙腈、锰、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、二氯甲烷
原料与制剂仓库	乙腈、锰、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、二氯甲烷
丙类生产区	乙腈、锰、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、二氯甲烷

### 3.6.2. 污染迁移途径

根据水文地质资料和现场踏勘等工作分析，本场地土壤若存在污染物，其污染扩散途径包括为：

(1) 污染物垂直向下迁移：落地的污染物在外部降雨或自身重力垂直向下迁移，在迁移过程中吸附在土壤介质表面或溶解于降水进而影响土壤。

(2) 污染物水平迁移：落地污染物随雨水、风力等的水平迁移扩散。随雨水等地表径流扩散主要和场地地形有关，从场地地势高部分向地势低处扩散。

(3) 污染物地下迁移：污染物渗透进入地下，随地下水径流向下游迁移，影响土壤。

### 3.6.3. 污染识别小结

通过现场踏勘、人员访谈和相关资料分析，得出该场地污染识别结论如下：

(1) 通过该场地所属企业惠州信立泰药业有限公司生产工艺、污染物的排放、原辅材料等相关资料分析及现场踏勘和人员访谈，初步确认该场地部分区域土壤存在疑似轻度污染可能性，主要污染途径为生产过程中污染物的跑冒滴漏、原、辅材料的遗撒及三废排放所致。

(2) 该场地可能存在的污染区域主要包括废水处理站、较大危险生产区、危险品仓库、原料与制剂仓库、丙类生产区等。潜在的污染物主要包括：乙腈、锰、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、二氯甲烷。

(3) 本次调查，经过污染识别阶段工作，确认场地土壤可能存在一定程度污染。根据相关文件与导则规定，需进行第二阶段场地环境调查与采样工作，进一步确定场地污染物种类及污染程度。

## 第 4 章 土壤及地下水污染监测

### 4.1. 监测布点依据

依据国家《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2014）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》、《广东省重点监管企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（征求意见稿）以及本项目场地污染识别结果布设取样点位，原则上需满足以上技术文件要求。由于场地布局明确，故本次调查在对已有资料分析与现场踏勘的基础上，采用分区与专业判断相结合的方式，在场地内最可能发生污染的区域布设取样点位。

### 4.2. 土壤污染监测布点及采样深度

本项目地块所在区域在历史上曾为海域，后因填土造陆而成。根据《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2014）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》、《广东省重点监管企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（征求意见稿）等相关技术导则，原则上每个企业应至少筛选出 2 个潜在污染区域，每个污染区域应至少设置 2 个土壤监控点。采用专业知识判断布点，土壤监控点优先设置在布点区域内潜在污染源可能对土壤环境产生影响的区域，如地表裸露、地面无防渗层或防渗层破裂处；并尽量靠近潜在污染源所在位置，如生产设施、罐槽、污染泄露点等，点位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。若上述选定的布点位置现场不具备采样条件，应在污染物迁移的下游方向就近选择布点位置。重点监管企业在建设用地详查阶段的监测点，可作为企业土壤自行监控点位布设区域。

土壤采样原则上以表层土壤(0~50 cm 处)为重点采样层，每个监控点至少采集 3 个不同深度样品。布点个数应视污染识别结果、污染区域面积、硬底化程度和生产年限确定，采样点总数不应少于表 4-1 中所列数量。

表 4-1 重点监管企业土壤环境自行监测布点数量

疑似污染区域面积 (m <sup>2</sup> )	依据		土壤采样点位数量 (个)
	硬底化程度	生产年限 (年)	
<1600	/	/	≥2
1600~5000	完好	≤10	≥2
		>10	≥3
	较差	≤10	≥3
		>10	≥5
>5000	完好	≤10	≥3
		>10	≥5
	较差	≤10	≥7
		>10	≥9

对于可能存在填埋污染设施的企业，需采集深层土壤样品，深度应达到地下初见水位处。采集深层土壤样品时，原则上每个采样点位至少在 3 个不同深度采集土壤样品，若地下水埋深较浅 (<3 m)，至少采集 2 个土壤样品。采样深度原则上应包括表层 0 cm~50 cm、存在污染痕迹或现场快速检测识别出的污染相对较重的位置；若钻探至地下水位时，原则上应在水位线附近 50 cm 范围内和地下水含水层中各采集一个土壤样品。

本次企业自行监测初步将厂区划分为 4 个布点区域，分别为丙类生产区、甲类生产区、废水处理站和危险品仓库。因此本项目暂定土壤监测点 8 个，每个采样点应至少采集 3 个不同深度样品，样品的具体数量如表 3-3 所示。在进场打孔过程中，发现土壤监测点位 XLT-S7 即丙类生产区区域地下为岩石，难以进行深层取样，因此 XLT-S7 只取表层 0~0.5m 的一个土壤样品进行检测。

具体布点情况见图 4-1。

### 4.3. 地下水监测布点和取样深度

本项目地块所在区域在历史上曾为海域，后因填土造陆而成。根据《场地环境监测技术导则》(HJ 25.2-2014)、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》、《广东省重点监管企业土壤环境自行监测技术指南(暂行)》(征求意见稿)等相关技术导则，每个布点区域原则上至少设置 1 个地下水采样点，优先选择土壤监控点所在的潜在污染区域。地下水污染物监测井应设置在潜在污染区域所在位置或污染物迁移的地下水径流下游，并尽可能接近疑似污染严重的重污染区域或潜在污染区域。企业厂界内设置三个以上地下水采样点的，应避免在同一直线上。地下水采样应以浅层地下水为重点采样层，采样深度应在监测井水面下 0.5 m 以

下。企业或邻近区域内现有的地下水监测井，如果符合相关技术规范要求，可以作为地下水监控点。符合下列任一条件应设置地下水采样点：

- 1、疑似污染地块位于饮用水源地保护区、补给区等地下水敏感区域内及距离上述敏感区域 1 km 范围内；
- 2、疑似污染地块存在易迁移的污染物（六价铬、氯代烃、石油烃、苯系物等），且土层渗透性较好或地下水埋深较浅；
- 3、根据其他情况判断可能存在地下水污染；
- 4、地方环境保护部门认定应开展调查的地块。

每个污染区域应至少设置 1 个地下水监控点，每个监控点至少采集 1 个样品。布点个数应视污染区域面积及其所处位置、污染物迁移特性确定，采样点总数不应少于表 4-2 所列数量。

表 4-2 重点监管企业地下水环境自行监测布点数量

疑似污染区域面积 (m <sup>2</sup> )	依据		地下水监控点数量 (个)
	到饮用水源地保护区、补给区等地下水敏感区域的距离(m)	污染物迁移性 (M*)	
≤5000	≤300	≥0.01	≥3
		<0.01	≥2
	300~1000	≥0.01	≥2
		<0.01	≥1
>5000	≤300	≥0.01	≥5
		<0.01	≥3
	300~1000	≥0.01	≥3
		<0.01	≥2

注：污染物迁移性 (M\*) 参考《在产企业地块风险筛查与风险分级技术规定》得到。

根据相关技术导则，本项目共布设 4 个地下水监测点位，然而，在进场打井过程中，地下水监测点 XLT-W3 打井深度已至 15m 仍不见地下水，且上层土壤未见明显污染特征，根据《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定》(试行)，若地下水埋深大于 15 m 且上层土壤无明显污染特征，可不设置地下水采样井。因此 XLT-W3 点位不设置采样井。具体布点情况见图 4-1。

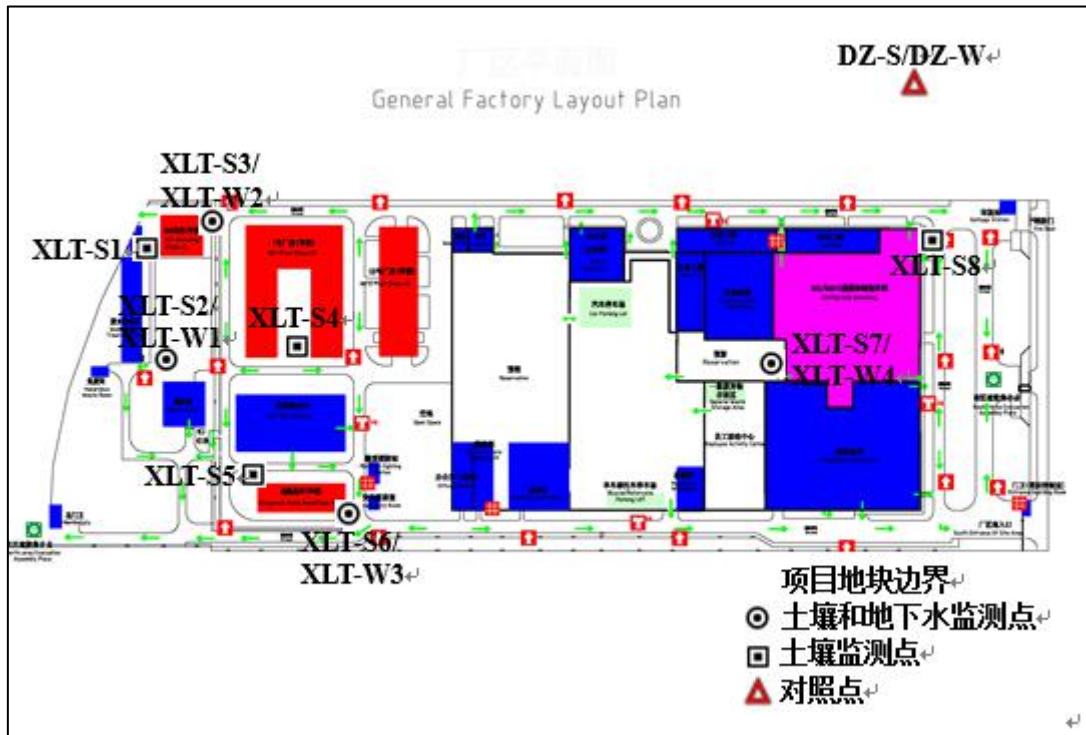


图 4-1 土壤和地下水取样点位分布

表 4-3 样品数量统计表

样品编号	点位所在区域	监测介质	采样说明	重点采样深度 (m)		样品数量 (个)		
				土壤样品	地下水样品	土壤样品	地下水样品	空白样品
XLT-S1	废水处理站	土壤	采集 3 层土样	0~0.5,2.5~3.0,5.5~6.0	/	3+1P*	/	/
XLT-S2	废水处理站	土壤	采集 3 层土样	0~0.5,3.5~4.0,7.5~8.0	/	3	/	/
XLT-S3	甲类生产区	土壤	采集 3 层土样	0~0.5,3.0~3.5,5.5~6.0	/	3+1P*	/	/
XLT-S4	甲类生产区	土壤	采集 3 层土样	0~0.5,7.5~8.0,14.0~14.5	/	3	/	/
XLT-S5	危险品仓库	土壤	采集 3 层土样	0~0.5,2.5~3.0,5.5~6.0	/	3	/	/
XLT-S6	危险品仓库	土壤	采集 3 层土样	0~0.5,6.0~6.5,14~14.5	/	3+1P*	/	/
XLT-S7	丙类生产区	土壤	采集 1 层土样	0~0.5	/	1	/	/
XLT-S8	丙类生产区	土壤	采集 3 层土样	0~0.5,3.5~4.0,7.5~8.0	/	3	/	/
DZ-S	空地	土壤	采集 3 层土样	0~0.5,3.5~4.0,7.5~8.0	/	3	/	/
XLT-W1	废水处理站	地下水	/	/	水面以下 0.5m	/	1	/
XLT-W2	甲类生产区	地下水	/	/	水面以下 0.5m	/	1+1P*	/
XLT-W3	危险品仓库	地下水	/	/	水面以下 0.5m	/	0	/
XLT-W4	丙类生产区	地下水	/	/	水面以下 0.5m	/	1	/
DZ-W	空地	地下水	/	/	水面以下 0.5m	/	1	/
FB	/	现场空白	/	/	/	/	/	1
RB	/	淋洗空白	/	/	/	/	/	1
TB	/	运输空白	/	/	/	/	/	1
合计	/	/	/	/	/	28	5	3

\*注：P 指平行样。



## 4.4. 背景监测点位

根据《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2-2014）、《建设用地土壤环境调查评估技术指南》、《广东省重点监管企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（征求意见稿）等相关技术导则，重点监管企业自行监测过程中应布设背景或对照点。

### 4.4.1. 土壤背景监测点位

在距离企业 2 km 以外的外部区域或企业内远离各潜在污染区域及设施处布设至少 1 个土壤背景监测点。背景监测点应设置在所有潜在污染区域及设施的上游，或尽量选择在一定时间内未经外界扰动的裸露土壤，以提供不受企业生产过程影响且可以代表土壤质量的样品。

原则上应采集表层土壤样品，采样深度尽可能与场地表层土壤采样深度相同，如有必要也可采集深层土壤样品。在建设地下水监测井时初次钻出的土壤样品，应作为地块初次采样时的背景值进行分析测试并予以记录。

### 4.4.2. 地下水背景监测点位

应在所有潜在污染区域的地下水流向的上游，与污染物监测井相同的地层平面上设置至少 1 个背景监测井。地下水背景监测井应与污染物监测井设置在同一含水层。背景监测井距离所有潜在污染源的距离均应大于地下水的水流影响半径，位置尽量选择在一定时间内未经外界扰动的区域，以提供不受设施运行影响且可以代表地下水水质的样品。地块内或邻近区域内的现有地下水监测井，如果符合以上要求，则可以作为地下水的背景点或对照点。

因此，本项目初步在项目地块内远离各潜在污染区域且地下水的上游位置设置土壤和地下水对照点位 1 个。具体位置见图 4-1。

## 4.5. 检测项目

根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）和《广东省重点监管企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（征求意见稿）等相关技术规范，惠州信立泰药业有限公司各监测点的检测项目如下。

## 1、土壤样品（含平行样）检测项目

### （1）土壤基本项（45项）

①重金属（7项）：镉、铬（六价）、铅、铜、镍、汞、砷；

②挥发性有机物（27项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间-二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；

③半挥发性有机物（11项）：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘；

### （2）行业特征污染物（14项）

一溴二氯甲烷、1,2-二溴乙烷、溴仿、二溴氯甲烷、2,4-二氯酚、六氯环戊二烯、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、五氯酚、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、3,3'-二氯联苯胺；

### （3）企业特征污染物（3项）

乙腈、锰、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）；

## 2、地下水样品（含平行样和空白样品）检测项目

### （1）常规项目（39项）

色（铂钴色度单位）、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以CaCO<sub>3</sub>计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD<sub>Mn</sub>法，以O<sub>2</sub>计）、氨氮（以N计）、硫化物、钠、总大肠杆菌、菌落总数、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a放射性、总b放射性；

### （2）行业特征污染物（49项）

①B1类（24项）：氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、四氯化碳、氯仿、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、

氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯(CAS 编号 108-38-3)  
+对二甲苯(106-42-3)、邻二甲苯;

②B2类(4项): 一溴二氯甲烷、1,2-二溴乙烷、溴仿二溴氯甲烷;

③B3类(11项): 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、屈、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、蔡;

④B4类(10项): 2,4-二氯酚、六氯环戊二烯、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、五氯酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、3,3'-二氯联苯胺;

### (3) 企业特征污染物(1项)

二氯甲烷。

## 4.6. 监测频次

根据《广东省重点监管企业土壤环境自行监测技术指南(暂行)》(征求意见稿)等相关技术导则,土壤和地下水监测频率应为每年至少1次。

## 4.7. 现场采样与工作方法

### 4.7.1. 样品采集

本次样品采样于2019年01月22日完成,共采集土壤样品28个,送检样品28个;采集地下水样品4个,送检地下水样品4个;采集空白样品3个,送检空白样品3个。样品分析情况如下:

表 4-4 样品采集及送检说明

采样时间	样品名称	检测项目	分析单位	检测时间
2019.01.04~2019.01.10	土壤	《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)中土壤基本项(45项); 一溴二氯甲烷、1,2-二溴乙烷、溴仿、二溴氯甲烷、2,4-二氯酚、六氯环戊二烯、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、五氯酚、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二	谱尼测试集团上海有限公司	2019.01.22~2019.01.29

采样时间	样品名称	检测项目	分析单位	检测时间
		正辛酯、3,3'-二氯联苯胺；乙腈、锰、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）。		
2019.01.04~2019.01.10	地下水	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中常规项目（39项）；《广东省重点监管企业土壤环境自行监测技术指南（暂行）》（征求意见稿）中行业特征污染物 B1 类（24项）、B2 类（4项）、B3 类（11项）、B4 类（10项）；二氯甲烷。	谱尼测试集团上海有限公司	2019.01.22~2019.01.29

### 4.7.2. 样品保存

本项目土壤样品采集采用人工手动采样，采样前用 GPS 进行采样点定位。采集重金属样品时，先用便携式 XRF 检测仪进行半定量分析，然后采集原状土壤样品，装于 250 mL 广口玻璃瓶中，盖好瓶盖并用密封带密封瓶口。土壤装样过程中，尽量减少土壤样品在空气中的暴露时间，且尽量将容器装满（空气量控制在最低水平）。地下水重金属样品用 250 mL 塑料瓶收集，TPH（C<16）样品用 40 mL 具聚四氟乙烯密封垫的玻璃瓶收集，其他样品用 1 L 玻璃瓶收集。

所有样品送到样品箱中低温存放，为保证现场温度不会对样品产生影响，先将蓝冰提前冷冻 24 小时放置在保存箱内，以保证保温箱内样品的温度在 4℃以下，并尽快送往实验室进行分析。

### 4.7.3. 样品流转

1、现场采集的样品在放入保温箱进行包装前，应对每个样品瓶上的采样编号、采样日期、采样地点等相关信息进行核对，并填写相关纸质 COC 流转单，同时应确保样品的密封性和包装的完整性。

2、样品采集后，指定专人将样品从现场送往临时实验室，到达临时实验室后，送样者和接样者双方同时清点样品，即将样品逐件与样品登记表、样品标签和采样记录单核对，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。核对无误后，将样品分类、整理和包装后放于冷藏柜中，于当天或第二天发往检测单位。

3、样品从临时实验室发往检测单位时，由技术人员共同核对样品记录单和流转单，确保样品编号的一致性，以及样品包装的密封性和完整性。

## 4.8. 检测指标与检测方法

本次所取土壤及地下水样品，均送往谱尼测试集团上海有限公司进行分析检测，该公司已通过 CMA 认证，检测报告见附件。

本次检测共包括 pH 值、重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃等指标。相关指标检测方法参考国内相关标准、USEPA 等相关检测标准，具体检测指标与方法见附件检测报告附表。

## 4.9. 现场采样工作流程

用于采集土壤和地下水样品的现场操作规程如下：

### （1）健康和安全计划

我单位项目团队将为本项目制订一个场地健康和安全计划。该计划将针对项目的具体需要，覆盖诸如灾害定义、安全责任、个人防护设备、应急反应和安全作业程序方面的问题，也将包括紧急联系人（消防员、警察和救护车）和紧急路线图。

项目组的现场工程师，以及分包商都将以场地健康和安全计划为导则，指导现场采样和个人防护设备的正确使用。作为最低限度，现场工程师和分包商在现场时将佩戴适当的个人防护设备，包括钢趾鞋、安全帽、安全眼镜、耳塞等。

在进行现场采样期间，将进行如下的健康和安全工作：

- 进入现场采样工作前召开健康与安全会议，所有现场工程师和分包商均须遵循健康和安全计划；
- 每天采样工作开始前，召开“每日工作例会”。会上要讨论现场工作中出现的问题以及相关健康和安全方面的要求；
- 每天钻孔工作之前现场工程师要对钻机进行安全检查。

### （2）地下构筑物调查

在钻孔活动开始前，将开展钻孔位置地下设施调查以保证钻孔的顺利实施以及避免对现场工作人员的伤害。在场地内标出所有钻孔位置后，地下设施的调查

将通过以下两种方式开展：

**a. 收集资料**

现场工作小组将首先与熟悉场地历史的人员或者土地所有者对地下设施进行逐一地确认。如果可能也将收集一些资料，包括已有的地下公用设施、管线、下水道、地基和其他障碍物图等。

**b. 手钻试探**

现场工作小组使用手持式螺旋钻孔在可疑位置仔细挖掘观察障碍物、电线和电缆。手持螺旋钻孔应挖掘到 1.0 m 深。

**(3) 采样设备清洗流程**

为保证采集样品的质量，避免交叉污染，现场采样中规定了一套设备清洗程序。在采样过程中，所有进行钻孔作业的设备，包括钻头、钻杆以及套管等，在使用前以及变换操作地点时，均经过严格的清洁步骤，以避免交叉污染。

清洗工作在现场的指定区域内进行。清洁后的设备由戴干净聚四氟乙烯手套的人员妥善处理。设备在塑料薄膜上进行清洁，清洁后的大设备保存在无污染区域的塑料薄膜上，清洁后的小设备被存储在塑料袋中。

此外，针对一次性使用的设备或者材料，在使用后对废弃物进行打包处置。

**(4) 钻孔和土壤样品采集**

土壤采样以表层土壤(0~50 cm 处)为重点采样层，每个监控点至少采集 3 个不同深度样品。具体采样深度使用 PID 等现场检测仪器进行现场筛选确定。土壤采样时使用不锈钢刀去除与采样工具接触的土壤，适当去除表皮后，将采集到的样品放入专用的玻璃瓶或自封袋中。为了避免样品被污染和交叉污染，采样工具被严格分开。一般地，一个样品使用一套新的采样工具。玻璃瓶或自封袋上贴上标签。标签包括以下信息：监测点编号、样品深度、采样时间和日期、检测分析因子等。采样过程中由现场工程师记录土壤分层情况，并通过颜色和气味等观察是否有污染的可能及污染的程度，填写钻孔记录。

**(5) 地下水监测井安装**

在完成钻孔和土壤样品的采集后，安装地下水监测井。地下水监测井安装技术要求如下：

a) 井的材料：聚乙烯（含氯释放量低于饮用水的标准），内径：63 mm；

b) 钻孔达到预定深度后，将井管安装到指定深度。井管地下水滤孔位于井底以上 0.5 m 至地面以下 0.5 m 处；监测井筛管段的安装应穿越地下水水位线，以便拦截可能存在的轻质非水相液体；

c) 井管周围孔壁用清洁的石英砂（ $>\phi 1.0$  mm）作填料，滤砂填至井管地下水滤孔顶部 0.5 m 处，用膨润土密封，剩余用 5% 膨润土水泥浆密封至地面。

采样过程中由现场工程师记录监测井的建设情况，填写监测井成井记录。

#### **（6）地下水水位标高测量**

所有地下水监测井安装完成并疏通，地下水水位稳定后，在采样前测量地下水的高程。地下水水位测量精确到 1 mm。

#### **（7）地下水样品采集**

地下水监测井洗井结束 24 小时后，进行地下水的采样工作。

a) 采样工具由专门采样人员操作，为了避免污染，采样期间使用一次性手套；

b) 采集挥发性有机物的地下水样品时，须减少曝气并杜绝样品容器中出现顶空气体；

c) 采样瓶上贴上标签。标签包括以下信息：监测井编号、采样时间和日期、检测分析因子、使用的保护剂等。

#### **（8）样品保存与运输**

所有土壤样品密封后，贴上标明采样位置和分析测试因子的标签，保存于专用冷藏箱内，附上送样清单送至实验室待分析。重金属土壤样品置于干净的、无泄漏的自封塑料袋中。在样品放入冷藏箱前，检查自封塑料袋气密性，以确保封严无泄漏。

地下水样品针对不同的检测项目，将保护剂加入地下水样品中，同时样品在采集后贴上标明采样位置和分析测试因子的标签，保存在专用的冷藏箱内。

冷藏箱内使用隔垫材料防止运输过程中的振动导致的样品扰动或样品破损。样品一般在采样当天即送回到实验室。

#### **（9）现场记录**

##### **a. 土壤钻孔、地下水监测井安装及土壤采样记录**

土壤钻孔时土壤结构、土壤的颜色和气味、地下水水位等将被现场工程师记录，土壤钻孔记录单包含以下信息：钻机型号、钻孔方法、钻孔编号、钻孔直径、现场记录人员、开始及完成时间、钻孔深度、钻孔位置和地面高程、套管材料和直径、筛管的类型、材料、筛管长度、筛管的位置（包括顶部、底部的深度）、切缝尺寸、过滤层的类型、过滤层顶部和底部的深度、隔水层的类型、隔水层的顶部和底部的深度、地面的井盖的类型、地下水初见水位深度、土层的描述和间隔厚度等。

土壤结构按照统一的土壤分类系统进行描述，描述内容包括土壤类型、颜色、湿度及污染迹象等。在土壤取样过程中，需记录如下信息：样品位置和描述、场地平面图、标注采样位置、现场采样人员、采样时间和日期、样品编号、样品深度、样品描述、是混合样品还是抓取的样品、样品的类型、采样设备的类型、其它和样品分析、样品完整性相关的现场观察细节内容。

#### **b. 地下水监测井扩井、清洗及采样记录**

现场工程师记录地下水监测井扩井、清洗及采样过程，记录的信息包括监测井编号、日期、地下水水位、监测井深度、扩井或清洗方法、扩井或清洗抽提地下水的体积、现场测试参数（pH 值、温度和电导率等）、地下水的外观、样品名称、采集体积、保护剂等。

#### **c. 样品流转记录**

采用填写样品流转单的形式，记录样品保管、分发到各实验室的过程。所有的样品送到实验室均需附带样品流转单。样品流转单将满足相应的样品运输和保存记录的要求，包含、项目名称、采样人员签名、样品分析实验室名称、采样时间、样品名称、运输人员签字、样品数量、使用的保护剂、样品类型、具体的检测分析项目。

### **4.10. 现场质量控制与保障计划**

现场工作相关程序包括土壤钻孔、土壤样品采集以及保存，这些工作程序均须按照相关的规程进行。采集有代表性样品和防止交叉污染是现场工作质量控制的两个关键环节。

#### **(1) 样品采集**



现场采样严格按照相关的土壤采样技术规范及方法开展工作。在采样过程中，采样人员需配戴丁腈手套。一般地，采集一个样品要求使用一套采样工具。

#### (2) 样品现场管理

样品在密封后，贴上标签。所有的样品均附有样品流转单。样品流转单和标签均包含样品名称、采样时间和分析项目等内容。

#### (3) 现场仪器设备校准

用于现场采样的测量仪器每天均进行校准和维护。所有的校准按照相关的仪器作业指导书执行，校准结果记录在册。校准结果达不到测量要求的仪器将被替换。所有的仪器设备每周进行一次检查和维护。

#### (4) 采样设备清洗

所有的采样设备在使用前以及变换操作地点时，都须经过严格的清洁步骤，以避免交叉污染。

#### (5) 现场样品保存和运输

样品在保存和运输的过程中以 4°C 冷藏，及时送至实验室，以确保在样品的有效期内完成分析。

#### (6) 现场记录文件管理

在现场采样过程中，现场工程师详细记录场地信息、采样过程、采样点和重大事件、现场观察到的信息和现场测量结果，填写相关的记录表格。

#### (7) 现场质控样品采集

在现场采样过程中，采集一定数量的质控样品以达到现场采样质量控制的目标。

- 现场空白——用于评估现场污染情况等对样品的影响；
- 设备淋洗空白——收集清洗采样设备的去离子水作为设备淋洗空白样品，以确保采样管和采样设备的清洁和无干扰；
- 运输空白——针对每日装有土壤与地下水的挥发性有机化合物样品的冷藏箱及运输车辆，分析 1 个运输空白样品；
- 现场平行样——现场工程师在现场采集的平行样，现场平行样品根据测试分析该采样点要求的全部分析项目。

## 第 5 章 调查结果分析

### 5.1. 调查工作量小结

#### 5.1.1. 土壤

此次土壤环境自行监测共设置土壤采样点 9 个（8 个采样点+1 个对照点），采集土壤样品 28 个，送检样品 28 个，检测指标包括：镉、铬（六价）、铅、铜、镍、汞、砷、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间-二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘、一溴二氯甲烷、1,2-二溴乙烷、溴仿、二溴氯甲烷、2,4-二氯酚、六氯环戊二烯、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、五氯酚、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、3,3'-二氯联苯胺、乙腈、锰、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

#### 5.1.2. 地下水

共设置地下水采样点 3 个（3 个采样点+1 个对照点），采集地下水样品 5 个，送检地下水样品 5 个；另外采集空白样品 3 个，送检空白样品 3 个，检测指标包括：色（铂钴色度单位）、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以 CaCO<sub>3</sub> 计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD<sub>Mn</sub> 法，以 O<sub>2</sub> 计）、氨氮（以 N 计）、硫化物、钠、总大肠杆菌、菌落总数、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 a 放射性、总 b 放射性、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、四氯化碳、氯仿、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯

乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯（CAS 编号 108-38-3）+对二甲苯（106-42-3）、邻二甲苯、一溴二氯甲烷、1,2-二溴乙烷、溴仿二溴氯甲烷、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、屈、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-c,d]芘、萘、2,4-二氯酚、六氯环戊二烯、2,4-二硝基甲苯、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、五氯酚、邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二正辛酯、3,3'-二氯联苯胺、二氯甲烷。

其中现场空白、淋洗空白检测挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃、重金属；运输空白仅检测挥发性有机物。

## 5.2. 场地污染风险筛选评价标准

初步调查样品的检测数据出来后，需和风险筛选值进行比较，如果污染物浓度高于风险筛选值，则该污染物为关注污染物，需在详细调查中进一步调查评估。

风险筛选标准首先参考国内外关于土壤污染物筛选值、质量标准及干预值等，对所有样品中检出的污染物进行初步筛选。如果样品中污染物的浓度超过标准中的相应限值，则可以判断该场地受到该种污染物的污染。

目前国内外颁布的且已经实施的风险筛查标准较多，本项目建议结合场地实际情况，综合考虑标准的时效性和对本场地的适用性，确定采用国家最新的《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）作为此次初步调查的风险筛查标准，该标准为生态环境部为提升我国土壤风险管控水平，参考国内外最新相关科研成果编制成。近期国家标准化管理委员会发布通知，该标准项目属性由推荐性改为强制性，并继续公开征求意见，更突显该标准重要意义。对于上述标准中没有的检出物质，建议补充参考美国环保署发布的《Regional Screening Level》（2018年05月版）。

《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中明确了用于第一类用地和第二类用地中，不同土地利用类型下土壤污染物的环境风险评价筛选值要求。通过与厂区负责人确定，该场地未来将继续用作深圳信立泰药业股份有限公司大亚湾制药厂的厂区，因此本项目主要采用该标准中的“第二类用地—工业用地”标准作为判断依据。

美国环保署作为国际上对土壤环境污染风险研究及实施管控经验最为丰富的管理机构，近年来对于该系筛选标准几乎每半年更新一次，能够代表最为先进的风险管控思想，值得借鉴。对于以上 2 种标准均没有的检出物质，则通过分析该物质的毒理性质及检出率等信息判断后期工作中是否要考虑该物质，如该类物质毒性较大，则继续查阅参考其他国家相关标准；如该类物质毒性较小，且检出率很低，则后期环境管理过程中不加考虑。

依据我国地下水水质现状、人体健康基准值及地下水质量保护目标，并参照了生活饮用水、工业、农业用水水质最高要求，中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）将地下水质量划分为五类：

I类 地下水化学组分含量低，适用于各种用途；

II类 地下水化学组分含量较低，适用于各种用途；

III类 地下水化学组分含量中等，以 GB 5749—2006 为依据，主要适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水；

IV类 地下水化学组分含量较高，以农业和工业用水质量要求以及一定水平的人体健康风险为依据，适用于农业和部分工业用水，适当处理后可作生活饮用水；

V类 地下水化学组分含量高，不宜作为生活饮用水水源，其他用水可根据适用目的选用。

按照本场地的实际情况，采用中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）的IV级标准作为实验分析结果的对比标准。

## 5.3. 结果分析

### 5.3.1. 土壤环境质量评估

深圳信立泰药业有限公司大亚湾制药厂地块共布设 8 个土壤采样点，并在场地东北角空地区域采集了一个对照点，每个点位采集 3 层土壤样品，土壤监测点位 XLT-S7 区域地下为岩石，难以进行深层取样，因此 XLT-S7 只取表层 0~0.5m 一个土壤样品进行检测，共计采集 25 个（包含 3 个平行样）土壤样品和 3 个不同土壤深度的对照点样品，进行相关检测因子的检测。各项目的检出情况如表 5-1。

表 5-1 土壤样品检出情况统计

检测项目 (mg/kg)	检出情况					对照点最 高浓度	筛选值	超标情况	
	送 检 数	检 出 数	检出率	最低 浓度	最高 浓度			是/ 否	最大超 标倍数
砷	25	25	100.0%	1.75	28	16.7	60*	否	-
汞	25	25	100.0%	0.006	0.088	0.119	38*	否	-
铜	25	25	100.0%	16	34	22	18000*	否	-
镍	25	25	100.0%	17	35	25	900*	否	-
铅	25	25	100.0%	12.8	108	46	800*	否	-
镉	25	25	100.0%	0.01	0.92	0.07	65*	否	-
锰	25	25	100.0%	78	2320	778	26000**	否	-
*邻苯二甲 酸二(2-乙 基己基)酯	25	8	32.0%	ND	0.3	ND	121*	否	-
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	25	11	44.0%	ND	12	ND	4500*	否	-

注：ND=未检出。

\*《土壤环境质量标准 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标准；

\*\*《Regional Screening Level》（2018年05月版）。

送检 25 个土壤样品砷的最大检出浓度为 28mg/kg；汞的最大浓度为 0.088mg/kg；铜的最大检出浓度为 34mg/kg；镍的最大检出浓度为 35mg/kg；铅的最大检出浓度为 108mg/kg；镉的最大检出浓度为 0.92mg/kg；8 个样品\*邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯存在检出，其的最大检出浓度为 0.3 mg/kg；11 个样品石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）存在检出，其的最大检出浓度为 12mg/kg。通过与各自的筛选值进行比对得知，其检测结果均未超过《土壤环境质量标准 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标准。对照点砷、汞、铜、镍、铅、镉、锰的检出浓度均未超过《土壤环境质量标准 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标准。邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）对照点未检出。

25 个送检样品锰的最大检出浓度为 2320mg/kg，未超过《Regional Screening Level》（2018 年 05 月版）中相关筛选值标准。对照点锰的检出浓度未超过《Regional Screening Level》（2018 年 05 月版）中相关筛选值标准。

土壤样品中其余检测因子均低于检出限。具体检测报告见附件。

### 5.3.2. 地下水环境质量评估

深圳信立泰药业有限公司大亚湾制药厂共布设 4 个地下水采样点，地下水监测点 XLT-W3 打井深度已至 15 m 仍不见地下水，且未见明显污染物，根据《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定》(试行)，若地下水埋深大于 15m 且上层土壤无明显污染特征，可不设置地下水采样井。因此 XLT-W3 点位不设置采样井。于场地东北角空地区域设置了 1 个地下水对照点，共计采集 5 个地下水样品（包含 1 个平行样、1 个对照点样品）及 1 个现场空白（FB）、1 个淋洗空白（RB）、1 个运输空白（TB），并进行了相关地下水参数的检测。相关参数的检出情况如表 5-2。

表 5-2 地下水样品检出情况统计

检测项目	地下水点位编号				对照点	筛选值	超标情况	
	XLT-W1	XLT-W2	XLT-W2 平行	XLT-W4			是/否	最大超标倍数
pH	7.69	7.57	7.58	6.94	7.11	5.5≤pH<6.5; 8.5<pH≤9.0	否	-
氟化物, mg/L	0.2	0.02	0.02	0.06	0.11	2.0	否	-
氯化物, mg/L	57.4	27.3	26.2	6.74	26.1	350	否	-
硫酸盐, mg/L	20.6	5.1	4.76	3.18	53.1	350	否	-
亚硝酸盐, mg/L	0.019	0.012	0.01	0.004	0.014	4.80	否	-
硝酸盐, mg/L	1.53	0.28	0.27	0.46	0.41	30.0	否	-
氨氮, mg/L	1.37	1.44	1.42	0.07	0.1	1.50	否	-
锌, mg/L	0.004	0.003	0.002	0.016	0.01	5.00	否	-
汞, mg/L	0.00028	ND	ND	0.00009	0.00018	0.002	否	-
锰, mg/L	1	5.51	6.1	0.273	0.129	1.50	是	4.1
铁, mg/L	ND	1.29	1.3	0.0303	ND	2.0	否	-
钠, mg/L	41.2	8.18	7.9	9.43	45.3	400	否	-
四氯化碳, μg/L	2.6	ND	ND	ND	ND	50.0	否	-
二氯甲烷, μg/L	ND	6.7	5.3	1.7	ND	500	否	-
四氯乙烯, μg/L	ND	ND	ND	30.4	ND	300	否	-
浑浊度, NTU	3.8	7.3	7.5	4.1	2.8	10	否	-

检测项目	地下水点位编号				对照点	筛选值	超标情况	
	XLT-W1	XLT-W2	XLT-W2 平行	XLT-W4			是/否	最大超标倍数
总硬度, mg/L	192	65	58.2	80.7	62	650	否	-
溶解性总固体, mg/L	364	120	119	133	230	2000	否	-
耗氧量, mg/L	4.24	3.47	3.46	1.2	1.44	10.0	否	-
菌落总数, CFU/mL	46	61	ND	90	24	1000	否	-
总 $\alpha$ 放射性, Bq/L	0.034	0.019	ND	0.019	0.031	>0.5	否	-
总 $\beta$ 放射性, Bq/L	0.246	0.069	ND	0.078	0.182	>1.0	否	-

注：ND=未检出

\*《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类地下水筛选值标准。

4个送检地下水样品均无色、无异臭异味、无肉眼可见物；4个送检样品pH值范围为6.94~7.69；氟化物的最大浓度为0.2mg/L；氯化物的最大浓度为57.4mg/L；硫酸盐的最大浓度为20.6mg/L；亚硝酸盐的最大浓度为0.019mg/L；硝酸盐的最大浓度为1.53mg/L；氨氮的最大浓度为1.44mg/L；锌的最大浓度为0.016mg/L；2个送检样品汞存在检出，其最大浓度为0.00028mg/L；3个送检样品铁存在检出，其最大浓度为1.3mg/L；钠的最大浓度为41.2mg/L；1个送检样品四氯化碳存在检出，其浓度为2.6 $\mu$ g/L；3个送检样品二氯甲烷存在检出，其最大浓度为6.7 $\mu$ g/L；1个送检样品四氯乙烯存在检出，其浓度为30.4 $\mu$ g/L；浑浊度存在检出，其最大检出浓度为7.5 NTU；总硬度最大值为192 mg/L；溶解性总固体最大值为364 mg/L；耗氧量存在检出，其最大的检测浓度为4.24 mg/L；3个送检样品菌落总数存在检出，其最大值为90 CFU/mL；3个送检样品总 $\alpha$ 放射性存在检出，其最大值为0.034 Bq/L；3个送检样品总 $\beta$ 放射性存在检出，其最大值为0.246 Bq/L。通过与各自的筛选值进行比对得知，其检测结果均符合中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级标准。

4个送检样品锰均存在检出，其最大浓度为0.685mg/L，超出中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级标准（1.50 mg/L）4.1倍。4个样品中共有2个样品锰超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级筛选值标准，分别

是 XLT-W2、XLT-W2 平行。

对照点地下水样品各检测因子的检测浓度均符合中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级标准。

现场采集的 1 个现场空白（FB）样品、1 个运输空白（TB）和 1 个淋洗空白（RB）样品各检测因子的检测浓度均低于各标准的筛选值。

地下水样品中铝、铜、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、总大肠菌群、氰化物、碘化物、砷、铅、镉、六价铬、除四氯化碳，二氯甲烷，四氯乙烯以外的挥发性有机物和所有半挥发性有机物均低于检出限。

具体检测报告见附件。



## 第 6 章 结论与建议

### 6.1. 监测结论

由此次土壤环境自行监测，得出以下结论：

#### 场地内土壤：

- 送检 25 个土壤样品砷的最大检出浓度为 28mg/kg；汞的最大浓度为 0.088mg/kg；铜的最大检出浓度为 34mg/kg；镍的最大检出浓度为 35mg/kg；铅的最大检出浓度为 108mg/kg；镉的最大检出浓度为 0.92mg/kg；8 个样品\*邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯存在检出，其的最大检出浓度为 0.3 mg/kg；11 个样品石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）存在检出，其的最大检出浓度为 12mg/kg。通过与各自的筛选值进行比对得知，均未超过《土壤环境质量标准 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标准。对照点砷、汞、铜、镍、铅、镉、锰的检出浓度均未超过《土壤环境质量标准 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标准。邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）对照点未检出。
- 25 个送检样品锰的最大检出浓度为 2320mg/kg，未超过《Regional Screening Level》（2018 年 05 月版）中相关筛选值标准。对照点锰的检出浓度未超过《Regional Screening Level》（2018 年 05 月版）中相关筛选值标准。
- 土壤样品中其余检测因子均低于检出限。

#### 场地内地下水：

- 4 个送检地下水样品均无色、无异臭异味、无肉眼可见物；4 个送检样品 pH 值范围为 6.94~7.69；氟化物的最大浓度为 0.2mg/L；氯化物的最大浓度为 57.4mg/L；硫酸盐的最大浓度为 20.6mg/L；亚硝酸盐的最大浓度为 0.019mg/L；硝酸盐的最大浓度为 1.53mg/L；氨氮的最大浓度为 1.44mg/L；锌的最大浓度为 0.016mg/L；2 个送检样品汞存在检出，其最大浓度为 0.00028mg/L；3 个送检样品铁存在检出，其最大浓度为 1.3mg/L；钠的最大浓度为 41.2mg/L；1 个送检样品四氯化碳存在检出，其浓度为 2.6μg/L；3 个

送检样品二氯甲烷存在检出，其最大浓度为 6.7 $\mu\text{g/L}$ ；1 个送检样品四氯乙烯存在检出，其浓度为 30.4 $\mu\text{g/L}$ ；浑浊度存在检出，其最大检出浓度为 7.5 NTU；总硬度最大值为 192 mg/L；溶解性总固体最大值为 364 mg/L；耗氧量存在检出，其最大的检测浓度为 4.24 mg/L；3 个送检样品菌落总数存在检出，其最大值为 90 CFU/mL；3 个送检样品总 $\alpha$ 放射性存在检出，其最大值为 0.034 Bq/L；3 个送检样品总 $\beta$ 放射性存在检出，其最大值为 0.246 Bq/L。通过与各自的筛选值进行比对得知，其检测结果均符合中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级标准。

- 4 个送检样品锰均存在检出，其最大浓度为 0.685mg/L，超出中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级标准（1.50 mg/L）4.1 倍。4 个样品中共有 2 个样品锰超出《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级筛选值标准，分别是 XLT-W2、XLT-W2 平行。
- 对照点地下水样品各检测因子的检测浓度均符合中国《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV级标准。
- 现场采集的 1 个现场空白（FB）样品、1 个运输空白（TB）和 1 个淋洗空白（RB）样品各检测因子的检测浓度均低于各标准的筛选值。
- 地下水样品中铝、铜、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、硫化物、总大肠菌群、氰化物、碘化物、砷、铅、镉、六价铬、除四氯化碳，二氯甲烷，四氯乙烯以外的挥发性有机物和所有半挥发性有机物均低于检出限。

综上所述，本次自行监测结果表明目前场地土壤环境质量处于正常水平，暂时不存在污染迹象，地下水存在锰超标情况，可能是由于企业本身生产活动造成的污染及厂区外其他厂区的重金属污染物迁移所致。企业在生产过程中应重点关注对地下水的保护，适当提高地下水的监测频率。

## 6.2. 建议及对策

1、企业应当建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。针对土壤污染隐患排查结果，制定具有针对性的整改方案。总体上，企业应在日常监管、定期巡视检

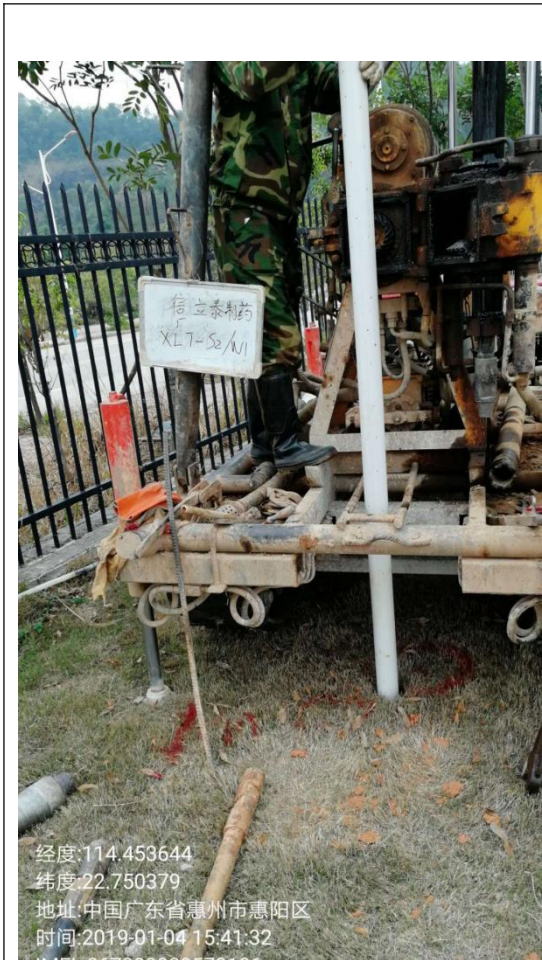
查、重点设施设备自动检测及渗漏检测等方面进行改善。

2、后期在隐患排查、环境监测等活动中发现土壤存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

3、由于本次土壤环境监测考虑到深圳信立泰药业有限公司大亚湾制药厂在生产情况，部分重点区域由于生产安全因素，未能在车间内取样调查。企业在终止生产经营活动前，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定，对上述提及关注区域开展土壤补充调查，编制并完善初步调查报告，及时上传全国污染地块土壤环境管理信息系统。且应当将调查报告主要内容通过其网站等便于公众知晓的方式向社会公布，在今后的调查中若发现该企业用地污染物含量超过国家或者地方标准的，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

## 附件 1：现场照片









## 附件 2：土壤和地下水监测点位设置一览表



土壤监测点位设置原因一览表

样品编号	疑似污染区域	疑似疑似污染区域面积 (m <sup>2</sup> )	硬底化程度	生产年限 (年)	土壤采样点数下限 (个)
XLT-S1	废水处理站	2000	完好	≤10	≥2
XLT-S2					
XLT-S3	甲类生产区	4500	完好	≤10	≥2
XLT-S4					
XLT-S5	危险品仓库	900	完好	≤10	≥2
XLT-S6					
XLT-S7	丙类生产区	5000	完好	≤10	≥2
XLT-S8					

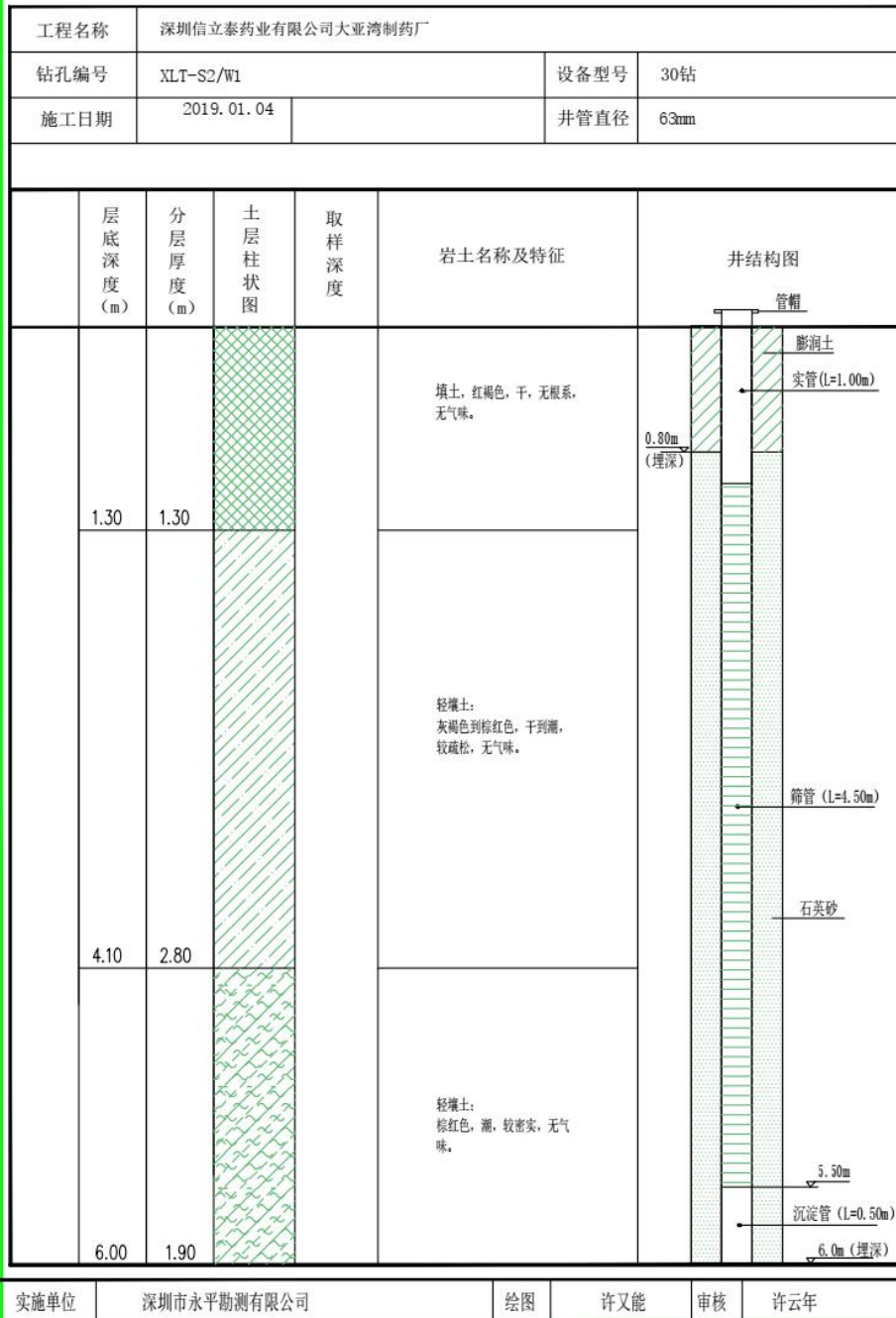
地下水监测点位设置原因一览表

样品编号	疑似污染区域	疑似疑似污染区域面积(m <sup>2</sup> )	到饮用水源地保护区、补给区等地下水敏感区域的距离(m)	污染物迁移性	土壤采样点数下限 (个)
XLT-W1	废水处理站	2000	300~1000	本项目企业污染物迁移性 (M*) 按照<0.01 设置	≥1
XLT-W2	甲类生产区	4500	300~1000		≥1
XLT-W3	危险品仓库	900	300~1000		≥1
XLT-W4	丙类生产区	5000	300~1000		≥1



## 附件 3：建井图

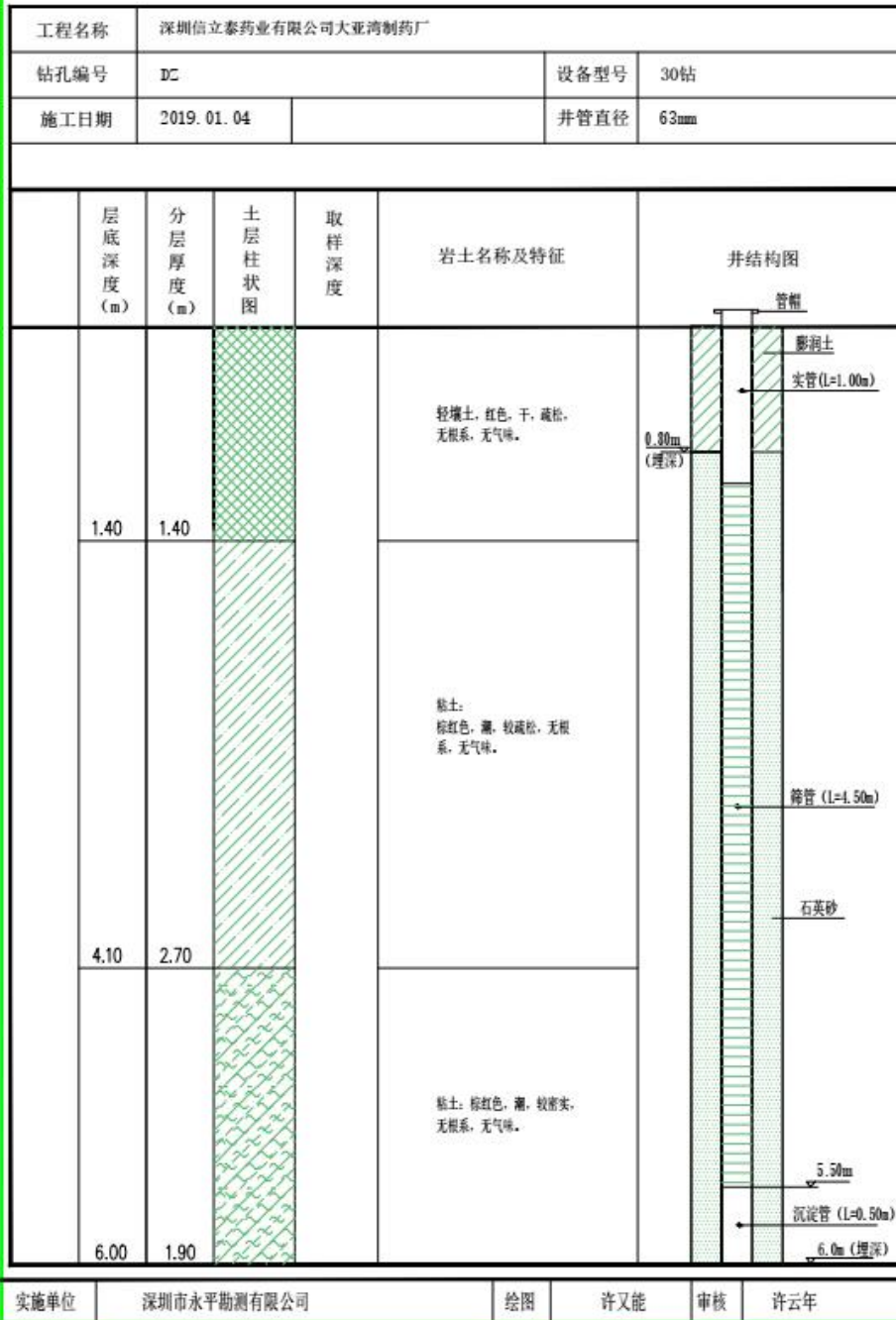
## 地下水(土壤)监测井柱状图



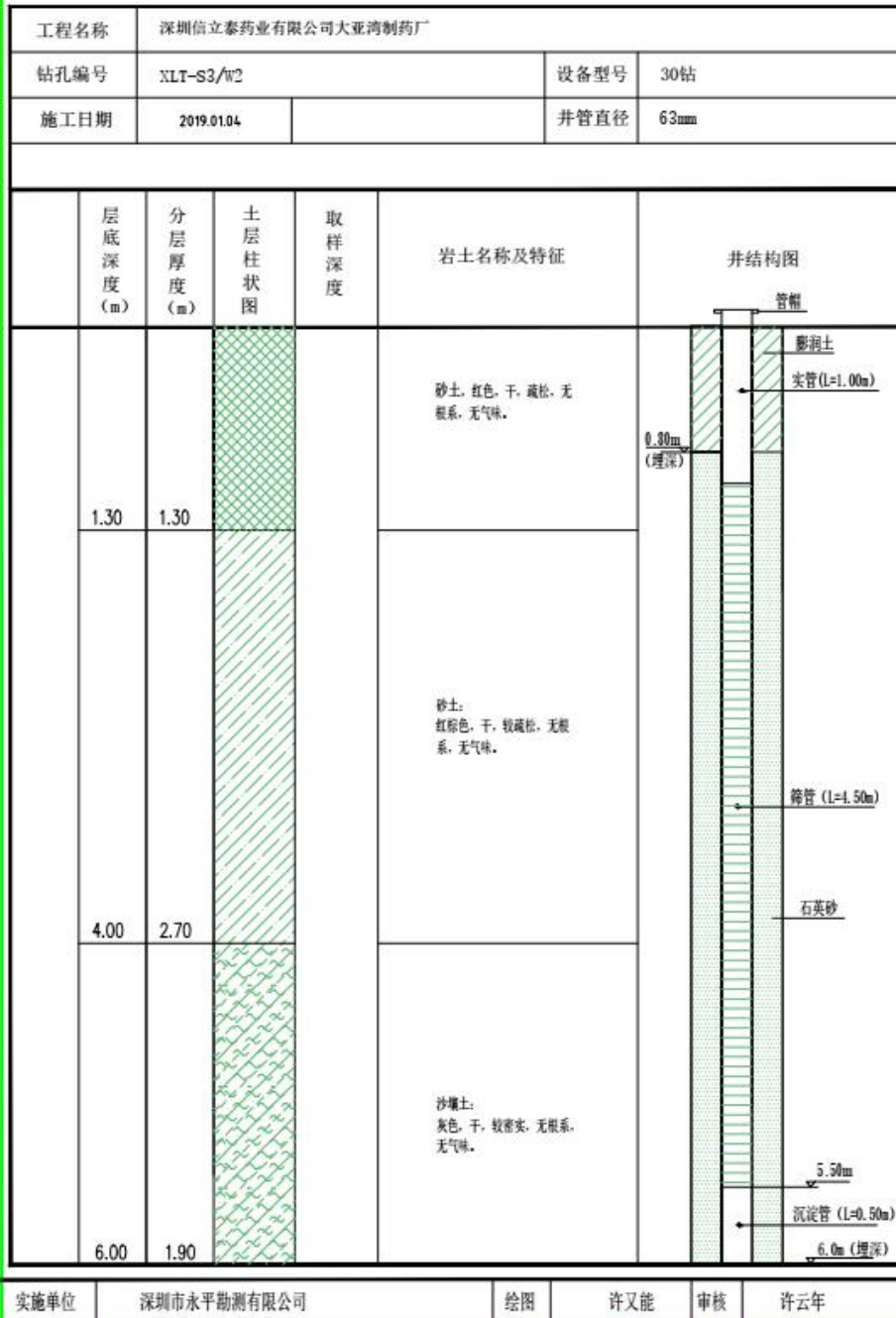
## 地下水(土壤)监测井柱状图

工程名称	深圳信立泰药业有限公司大亚湾制药厂				
钻孔编号	XLT-S1		设备型号	30钻	
施工日期	2019. 01. 04		井管直径	63mm	
	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	土层柱状图	取样深度	岩土名称及特征
	1.20	1.20			砂土, 黄色, 干, 无根系, 无气味。
	4.00	2.80			轻壤土: 黄色, 干到潮, 较疏松, 无气味。
	6.00	2.00			沙壤土: 棕红色, 潮, 较密实, 无气味。
实施单位	深圳市永平勘测有限公司			绘图	许又能 审核 许云年




## 地下水(土壤)监测井柱状图




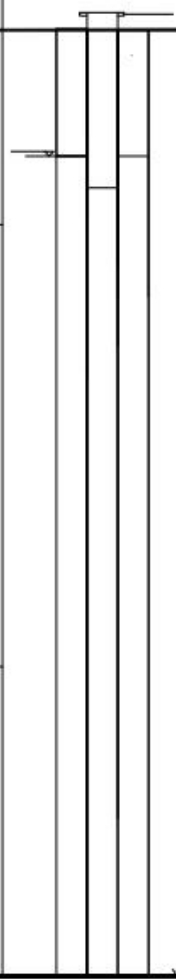


## 地下水(土壤)监测井柱状图



## 地下水(土壤)监测井柱状图

工程名称	深圳信立泰药业有限公司大亚湾制药厂				
钻孔编号	XLT-S5		设备型号	30钻	
施工日期	2019. 01. 04		井管直径	63mm	
	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	土层柱状图	取样深度	岩土名称及特征
	1.30	1.30			砂土, 褐色, 干, 无根系, 无气味。
	4.00	2.70			沙壤土: 黄色, 干, 无根系, 无气味。
	6.00	2.00			沙壤土: 黄色, 干, 无根系, 无气味。
实施单位	深圳市永平勘测有限公司			绘图	许又能 审核 许云年

## 地下水(土壤)监测井柱状图

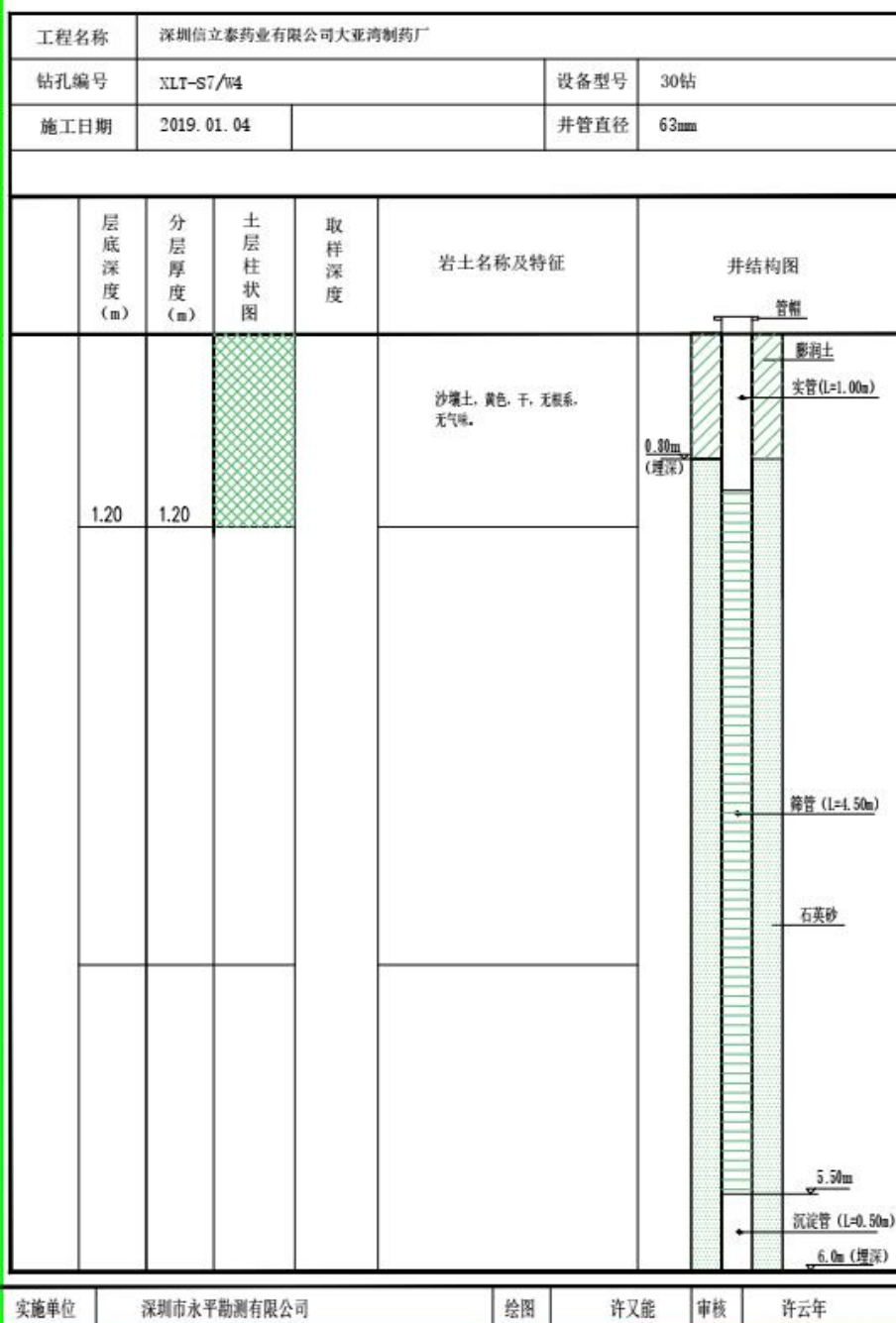
工程名称	深圳信立泰药业有限公司大亚湾制药厂				
钻孔编号	NLT-S6/W3	设备型号	30钻		
施工日期	2019. 01. 04	井管直径	63mm		
层底深度 (m)	分层厚度 (m)	土层柱状图	取样深度	岩土名称及特征	
1.20	1.20			沙壤土, 褐色, 干, 无根系, 无气味。	
4.00	2.80			沙壤土: 红色, 干, 无根系, 无气味。	
6.00	2.00			黏土: 红, 湿, 无根系, 无气味。	
实施单位	深圳市永平勘测有限公司		绘图	许又能	审核 许云年

## 地下水(土壤)监测井柱状图

工程名称		深圳信立泰药业有限公司大亚湾制药厂			
钻孔编号		XLT-S8		设备型号	30钻
施工日期		2019.01.04		井管直径	63mm
层底深度 (m)	分层厚度 (m)	土层柱状图	取样深度	岩土名称及特征	
1.30	1.30			沙壤土, 棕黄色, 干, 无根系, 无气味。	
3.90	2.60			沙壤土, 红色, 干, 无根系, 无气味。	
6.00	2.10			轻壤土, 棕黄色, 潮, 无根系, 无气味。	
实施单位		深圳市永平勘测有限公司		绘图	许又能 审核 许云年



## 地下水(土壤)监测井柱状图



## 地下水(土壤)监测井柱状图

工程名称		深圳信立泰药业有限公司大亚湾制药厂			
钻孔编号		XLT-S4		设备型号	30钻
施工日期		2019. 01. 04		井管直径	63mm
层底深度 (m)	分层厚度 (m)	土层柱状图	取样深度	岩土名称及特征	
1.50	1.50			沙壤土: 棕色, 干, 疏松, 无根系, 无气味。	
3.90	2.40			轻壤土: 红色, 干, 较疏松, 无根系, 无气味。	
6.00	2.10			粘土: 黄色, 湿, 较密实, 无根系, 无气味。	
实施单位		深圳市永平勘测有限公司		绘图	许又能 审核 许云年

## 附件 4： 采样记录单及样品流转单

PONY-SJ547-2017A

样品交接单(日常环境、职业卫生、公共卫生)

抽(采)样任务号:

样品编号	样品类别	样品数量	样品完好程度	保存方式	备注
L30643 5HJ -L30646 5HJ	S4	1X4个	<input checked="" type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	7
	S2	2X4个	<input checked="" type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	
	S1	1X4个	<input checked="" type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	
L32926 5HJ -L32929 5HJ	S4	1X4个	<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	
	S2	2X4个	<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	
	S1	1X4个	<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	
	S3	1X4个	<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	
L30634 5HJ -L30639 5HJ	T	6X2kg	<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	
L30640 5HJ -L30642 5HJ	T	3X2kg	<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	
L30647 5HJ -L30649 5HJ	T	3X2kg	<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	1
L30650 5HJ -L30659 5HJ	T	10X2kg	<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input checked="" type="checkbox"/> 避光	
			<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	
			<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	
			<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	
			<input type="checkbox"/> 完好 <input type="checkbox"/> 损坏	<input type="checkbox"/> 常温 <input checked="" type="checkbox"/> 冷藏 <input type="checkbox"/> 避光	

填表说明:

1、样品类别指:

- |                        |                |                        |                 |
|------------------------|----------------|------------------------|-----------------|
| Q1-10mL大型气泡吸收瓶         | Q2-25mL冲击式吸收瓶  | Q3-50mL冲击式吸收瓶          | Q4-75mL冲击式吸收瓶   |
| Q5-250mL冲击式吸收瓶         | Q6-10mL多孔玻板吸收瓶 | Q7-50mL多孔玻板吸收瓶         | Q8-125mL多孔玻板吸收瓶 |
| Q9-玻璃纤维滤膜              | Q10-石英滤膜       | Q11-无纺布                | Q12-泰德拉气袋       |
| Q13-TENAX采样管           | Q14-热解吸型活性炭管   | Q15-溶剂解析型硅橡胶管          | Q16-溶剂解析型活性炭管   |
| Q17-玻璃微珠采样管            | Q18-氨基棉采样管     | Q19-GDX-502吸附管         | Q20-401有机超体管    |
| Q21-注射器                | Q22-臭气瓶        | Q23-臭气袋                | Q24-油烟滤筒        |
| Q25-玻璃纤维滤筒             | Q26-石英滤筒       | Q27-苏玛罐                | Q30-5mL大型气泡吸收瓶  |
| Q28-玻璃纤维滤筒+PUF+XAD-2树脂 |                | Q29-玻璃纤维滤膜+PUF+XAD-2树脂 | S1-玻璃瓶水样 X8个    |
| S2-聚乙烯瓶水样 X16个         | S3-无菌袋 X4个     | S4-吹扫瓶 X8个             | T-土样 X22个       |
| G-固废                   | W1-培养基         | W2-盐水管                 | M-其他            |

2、样品类别只填对应序号,如选“M”需在注明具体类别。

3、样品完好程度划勾,有损坏时在备注处说明。

采样人/日期: 杨存福  
2019.1.12

客服/日期: [Signature]  
2019.1.10

样品室收样人/日期: [Signature]  
2019.1.10

PONY-SJ053-2014A

土壤采样原始记录表

监测单位: 信立泰大亚湾制药厂  
气候状况: 亚热带季风气候

采样日期: 2017.1.4  
季节: 冬

采样依据: □HJ/T 166-2004

□其它 HJ 25.2-2014  
监测类型: /

采样序号	采样点名称	样品数量	样品编号	检测项目	深度 (m)	颜色	湿度		植物根系	土壤质地
							干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮	无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集		
1	X1T-S1	2g	30655HJ	重金属(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn), 挥发性有机物, 半挥发性有机物, 阴离子表面活性剂, 石油类, 粪大肠菌群, 粪链球菌, 粪大肠菌群, 粪链球菌	0-0.5	黄	干	无根系	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
	X1T-S1	2g	30655HJ	同上	2.5-3.0	黄	干	无根系	砂土	
	X1T-S1	2g	30655HJ	同上	5.5-6.0	灰	潮	无根系	砂土	
	X1T-S1	2g	30655HJ	同上	2.5-3.0	黄	干	无根系	砂土	
采样点及所在区域污染源、敏感人群、水域分布示意图 (30655HJ745)									备注 植被描述	

采样人: 冯峰

复核人: 杨发山

第 1 页 共 2 页

PONY-SJ053-2014A

土壤采样原始记录表

监测单位: 信立泰大亚湾制药厂  
气候状况: 亚热带季风气候

采样日期: 2017.1.4  
季节: 冬

采样依据: □HJ/T 166-2004

□其它 HJ 25.2-2014  
监测类型: /

采样序号	采样点名称	样品数量	样品编号	检测项目	深度 (m)	颜色	湿度		植物根系	土壤质地
							干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮	无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集		
2	X1T-S2	2g	30659HJ	重金属(As, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn), 挥发性有机物, 半挥发性有机物, 阴离子表面活性剂, 石油类, 粪大肠菌群, 粪链球菌, 粪大肠菌群, 粪链球菌	0-0.5	棕	干	无根系	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
	X1T-S2	2g	30659HJ	同上	3.5-4.0	红	干	无根系	砂土	
	X1T-S2	2g	30659HJ	同上	7.5-8.0	红	湿	无根系	砂土	
采样点及所在区域污染源、敏感人群、水域分布示意图									备注 植被描述	

采样人: 冯峰

复核人: 杨发山

第 2 页 共 2 页

PONY-SJ053-2014A

土壤采样原始记录表

监测单位: 信义大亚硫酸厂  
气候状况: 亚热带季风

采样日期: 2014.1.6  
季节: 冬

采样依据:  HJ/T 166-2004  
天气状况: 多云

其它 HJ 25.2-2014  
监测类型: /

采样序号	采样点名称	样品数量	样品编号	检测项目	深度 (m)	颜色	湿度		植物根系	土壤质地
							干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮	无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集		
3	XI-S3	2kg	30645HT	重金属	0-0.5	红	干	无根系	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
	XI-S3	2kg	30645HT	重金属	0.5-1	红	干	无根系	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
	XI-S3	2kg	30645HT	重金属	1-2	红	干	无根系	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
	XI-S3	2kg	30645HT	重金属	2-3	红	干	无根系	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
采样点及所在区域污染源、敏感人群、水域分布示意图 (30645HT)									备注	
									植被描述	

采样人: 冯峰

复核人: 杨友福

第 3 页 共 2 页

PONY-SJ053-2014A

土壤采样原始记录表

监测单位: 信义大亚硫酸厂  
气候状况: 亚热带季风

采样日期: 2014.1.6  
季节: 冬

采样依据:  HJ/T 166-2004  
天气状况: 多云

其它 HJ 25.2-2014  
监测类型: /

采样序号	采样点名称	样品数量	样品编号	检测项目	深度 (m)	颜色	湿度		植物根系	土壤质地
							干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮	无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集		
4	XI-S4	2kg	30645HT	重金属	0-0.5	棕	干	无根系	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
	XI-S4	2kg	30645HT	重金属	0.5-1	红	干	无根系	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
	XI-S4	2kg	30645HT	重金属	1-2	红	湿	无根系	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
采样点及所在区域污染源、敏感人群、水域分布示意图									备注	
									植被描述	

采样人: 冯峰

复核人: 杨友福

第 4 页 共 2 页

PONY-SJ053-2014A

土壤采样原始记录表

监测单位: 信义水泥(天津)有限公司  
气候状况: 工业废气排放

采样日期: 2014.1.15  
季节: 冬

采样依据:  HJ/T 166-2004  
天气状况: 晴

其它: 117 25.2-2014  
监测类型: /

采样序号	采样点名称	样品数量	样品编号	检测项目	深度 (m)	颜色	湿度		植物根系	土壤质地
							干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮	无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集		
5	XLT-S5	2kg	(3065)HJ	pH, 有机质, 总氮, 总磷	0-0.5	褐	干	无根系	粘土	
	XLT-S5	2kg	(3065)HJ	pH	2.5-3.0	黄	干	无根系	粘土	
	XLT-S5	2kg	(3065)HJ	pH	5.5-6.0	黑	干	无根系	粘土	
采样点及所在区域污染源、敏感人群、水域分布示意图									备注	
									植被描述	

采样人: 冯卓

复核人: 杨发红

第 5 页 共 20 页

PONY-SJ053-2014A

土壤采样原始记录表

监测单位: 信义水泥(天津)有限公司  
气候状况: 工业废气排放

采样日期: 2014.1.15  
季节: 冬

采样依据:  HJ/T 166-2004  
天气状况: 晴

其它: 117 25.2-2014  
监测类型: /

采样序号	采样点名称	样品数量	样品编号	检测项目	深度 (m)	颜色	湿度		植物根系	土壤质地
							干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮	无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集		
6	XLT-S6	2kg	(3065)HJ	pH, 有机质, 总氮, 总磷	0-0.5	褐	干	无根系	粘土	
	XLT-S6	2kg	(3065)HJ	pH	6.0-6.5	红	干	无根系	粘土	
	XLT-S6	2kg	(3065)HJ	pH	14-14.5	黑	湿	无根系	粘土	
	XLT-S6	2kg	(3065)HJ	pH	14-14.5	黑	潮	无根系	粘土	
采样点及所在区域污染源、敏感人群、水域分布示意图									备注	
									植被描述	

采样人: 冯卓

复核人: 杨发红

第 6 页 共 20 页

PONY-SJ053-2014A

土壤采样原始记录表

监测单位: 信义泰木业湖州有限公司  
气候状况: 冬季

采样日期: 2017.1.7  
季节: 冬

采样依据:  HJ/T 166-2004  
天气状况: 晴

其它 HJ 25.2-2014  
监测类型: /

采样序号	采样点名称	样品数量	样品编号	检测项目	深度 (m)	颜色	湿度		植物根系	土壤质地
							干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮	无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集		
7	XCT-S1	2g	32820HJ	总磷、总氮、总有机碳、总有机质、pH、电导率	0-0.5	灰	干	无根	沙土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
采样点及所在区域污染源、敏感人群、水域分布示意图									备注 植被描述	

采样人: 冯峰

复核人: 杨磊

第 7 页 共 20 页

PONY-SJ053-2014A

土壤采样原始记录表

监测单位: 信义泰木业湖州有限公司  
气候状况: 冬季

采样日期: 2017.1.8  
季节: 冬

采样依据:  HJ/T 166-2004  
天气状况: 晴

其它 HJ 25.2-2014  
监测类型: /

采样序号	采样点名称	样品数量	样品编号	检测项目	深度 (m)	颜色	湿度		植物根系	土壤质地
							干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮	无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集		
8	XCT-S8	2g	32820HJ	总磷、总氮、总有机碳、总有机质、pH、电导率	0-0.5	灰	干	无根	沙土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
	XCT-S9	2g	32821HJ	pH	3.5-4.0	红	干	无根	沙土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
	XCT-S8	2g	32822HJ	pH	7.5-8.0	灰	潮	无根	沙土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土	
采样点及所在区域污染源、敏感人群、水域分布示意图									备注 植被描述	

采样人: 冯峰

复核人: 杨磊

第 8 页 共 20 页



PONY-SJ053-2014A

土壤采样原始记录表

监测单位: 信义大亚湾制石厂  
气候状况: 夏季多雨

采样日期: 2017.1.17  
季节: 冬

采样依据:  HJ/T 166-2004  
天气状况: 晴

其它  
监测类型: /

采样序号	采样点名称	样品数量	样品编号	检测项目	深度 (m)	颜色	湿度		植物根系	土壤质地
							干 / 潮 / 湿 / 重潮 / 极潮	无根系 / 少量 / 中量 / 多量 / 根密集		
9	D2-5 (E4402) 2017	4g	32P23HJ	重金属	0-0.1	红	干	无	无	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土
	D2-5	4g	32P23HJ	重金属	3.5-4.0	红	潮	无	无	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土
	D2-5	4g	32P23HJ	重金属	7.5-7.0	红	湿	无	无	砂土/沙壤土/轻壤土/中壤土/重壤土/粘土
采样点及所在区域污染源、敏感人群、水域分布示意图									备注	
									植被描述	

采样人: 张华

复核人: 杨成

第 9 页 共 27 页

PONY-SJ020-2015A

水质采样原始记录表 (II)

采样地址: 惠州大亚湾信义制石厂附近  
样品编号: 32P65HJ

采样日期: 2017.1.10  
天气状况: 晴

采样点位置	检测项目	感官描述	现场调查
D2-5 (E4402) 2017	<input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> 色度 <input type="checkbox"/> 浊度 <input type="checkbox"/> 嗅和味 <input type="checkbox"/> 电导率 <input type="checkbox"/> 悬浮物 <input type="checkbox"/> 酸度 <input type="checkbox"/> 碱度 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> 总残渣 <input type="checkbox"/> 溶解性总固体 <input type="checkbox"/> 矿化度 <input type="checkbox"/> COD <sub>Mn</sub> <input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> <input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> <input type="checkbox"/> TOC <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 凯氏氮 <input type="checkbox"/> 氰化物 <input type="checkbox"/> 砷 <input type="checkbox"/> 总氰化物 <input type="checkbox"/> 氰化物 <input type="checkbox"/> 氯化物 <input type="checkbox"/> 溴化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 硫酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性硫酸盐 <input type="checkbox"/> 总硅 <input type="checkbox"/> 亚硫酸盐 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 <input type="checkbox"/> 磷酸盐 <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 氯酸盐 <input type="checkbox"/> 亚氯酸盐 <input type="checkbox"/> 余氯 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cr <sup>6+</sup> <input type="checkbox"/> Cr <sup>3+</sup> <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> 总硬度 <input type="checkbox"/> 二价铁 <input type="checkbox"/> 总铁 <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 动植物油 <input type="checkbox"/> 挥发性酚类 <input type="checkbox"/> VOCs <input type="checkbox"/> SVOCs <input type="checkbox"/> DOF <input type="checkbox"/> DDBP <input type="checkbox"/> 甲醛 <input type="checkbox"/> 多氯联苯 <input type="checkbox"/> 多环芳烃 <input type="checkbox"/> 细菌总数 <input type="checkbox"/> 总大肠菌群 <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群 <input type="checkbox"/> 沙门氏菌 <input type="checkbox"/> 志贺氏菌 <input type="checkbox"/> 总α放射性 <input type="checkbox"/> 总β放射性 <input type="checkbox"/> 苯并(a)芘 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 微囊藻毒素 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 苯胺类 <input type="checkbox"/> 硝基苯 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 内吸磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 果乐 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 甲胺威 <input type="checkbox"/> 溴氧菊酯 <input type="checkbox"/> 灭草松 <input type="checkbox"/> 2,4-D <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 呋喃丹 <input type="checkbox"/> 毒死蜱 <input type="checkbox"/> 啉去津(阿特拉津) <input type="checkbox"/> 草甘膦 <input type="checkbox"/> 七氯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input type="checkbox"/> 其他: 无	浊度描述: <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 微浊 <input type="checkbox"/> 浑浊 颜色描述: <input type="checkbox"/> 无色 <input type="checkbox"/> 其他 浮油描述: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 大量 气味强度: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强	排放规律: 废水处理情况: <input checked="" type="checkbox"/>
采样依据	<input type="checkbox"/> HJ 493-2009 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 <input type="checkbox"/> HJ 494-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 5750.2-2006 <input type="checkbox"/> HJ/T 164-2004 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注			

采样人: 张华

复核人: 杨成

第 10 页 共 27 页

PONY-SJ020-2015A

水质采样原始记录表 (II) (附页)

检测项目	容器编号	采样量	检测项目	容器编号	采样量
<input type="checkbox"/> 一般感官指标: P 或 G			<input type="checkbox"/> 除苯剂类、邻苯二甲酸酯类: G, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般理化指标: P或G	1	1L	<input type="checkbox"/> 甲醛、乙醛: G, 加入0.2-0.5 g/L 硫代硫酸钠除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般金属类指标: P, 每1L水样加入浓硝酸10mL	2	1L	<input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> 、DO: 溶解氧瓶		
<input type="checkbox"/> 一般无机阴离子: G, 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> Sb、Hg、二价铁: G, 加 HCl 使 pH<2		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般农残类、多环芳烃类: G, 1-5℃避光	3	1L	<input type="checkbox"/> 挥发酚类: G, 用磷酸调至 pH≤2, 加入抗坏血酸 0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> 、TOC、总磷、溶解性正磷酸盐、氨氮、凯氏氮、总氮: G, 加磷酸使 pH<2, 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> VOCs、SVOCs: 吹扫瓶		
<input type="checkbox"/> 总氧化物、氟化物、碘化物、六价铬: 加NaOH使pH>12; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: G, 1-5℃避光		
<input checked="" type="checkbox"/> 微生物类: 一次性灭菌袋	4	1L	<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
备注: P为聚乙烯瓶 G为硬质玻璃瓶			总样品瓶数: 4	总采样量: 4L	

采样人: 汪峰

复核人: 杨斌

第 1 / 页 共 2 / 页

PONY-SJ020-2015A

水质采样原始记录表 (II)

采样地址: 惠州市大亚湾经济技术开发区...  
 样品编号: 1312111

采样日期: 2011.1.12  
 天气状况: 晴

采样点位置	检测项目	感官描述	现场调查
XJ-W2 [N 22°44'57.46" E 114°07'13.94"]	<input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> 色度 <input type="checkbox"/> 浊度 <input type="checkbox"/> 嗅和味 <input type="checkbox"/> 电导率 <input type="checkbox"/> 悬浮物 <input type="checkbox"/> 酸度 <input type="checkbox"/> 碱度 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> 总残渣 <input type="checkbox"/> 溶解性总固体 <input type="checkbox"/> 矿化度 <input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> <input type="checkbox"/> COD <sub>Mn</sub> <input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> <input type="checkbox"/> TOC <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 <input type="checkbox"/> 磷酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性正磷酸盐 <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 凯氏氮 <input type="checkbox"/> 硝化物 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 总氧化物 <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 氯化物 <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 硫酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性硫酸盐 <input type="checkbox"/> 总砷 <input type="checkbox"/> 亚硫酸盐 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 <input type="checkbox"/> 溴酸盐 <input type="checkbox"/> 氯酸盐 <input type="checkbox"/> 硝酸盐 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> 余氯 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> 总硬度 <input type="checkbox"/> 二价铁 <input type="checkbox"/> 总铁 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 动植物油 <input type="checkbox"/> 挥发性酚类 <input type="checkbox"/> VOCs <input type="checkbox"/> SVOCs <input type="checkbox"/> DOF <input type="checkbox"/> DBP <input type="checkbox"/> 甲醛 <input type="checkbox"/> 多氯联苯 <input type="checkbox"/> 多环芳烃 <input type="checkbox"/> 细菌总数 <input type="checkbox"/> 总大肠菌群 <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群 <input type="checkbox"/> 沙门氏菌 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 志贺氏菌 <input type="checkbox"/> 总α放射性 <input type="checkbox"/> 总β放射性 <input type="checkbox"/> 苯并(a)芘 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 微囊藻毒素 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 苯胺类 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 内吸磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 甲拌磷 <input type="checkbox"/> 溴氰菊酯 <input type="checkbox"/> 灭多威 <input type="checkbox"/> 2,4-D <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 呋喃丹 <input type="checkbox"/> 毒死蜱 <input type="checkbox"/> 啉去津(阿特拉津) <input type="checkbox"/> 草甘膦 <input type="checkbox"/> 七氯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input checked="" type="checkbox"/> 其他: 见附表	浊度描述: <input type="checkbox"/> 透明 <input checked="" type="checkbox"/> 微浊 <input type="checkbox"/> 浑浊 颜色描述: <input type="checkbox"/> 无色 <input checked="" type="checkbox"/> 其他: 浅黄 浮油描述: <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 大量 气味强度: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强	排放规律: 废水处理情况:
采样依据	<input type="checkbox"/> HJ 493-2009 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 <input type="checkbox"/> HJ 494-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 5750.2-2006 <input type="checkbox"/> HJ/T 164-2004 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注			

采样人: 汪峰

复核人: 杨斌

第 1 / 页 共 2 / 页

水质采样原始记录表 (II)

采样地址: 惠州市大亚湾经济技术开发区... 采样日期: 2011.1.12  
 样品编号: 13127HJ 天气状况: 晴

采样点位置	检测项目	感官描述	现场调查
XJ-W2 [N2011.1.12] [E1102]13127HJ	<input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> 色度 <input type="checkbox"/> 浊度 <input type="checkbox"/> 嗅和味 <input type="checkbox"/> 电导率 <input type="checkbox"/> 总浮物 <input type="checkbox"/> 酸度 <input type="checkbox"/> 碱度 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> 总残渣 <input type="checkbox"/> 溶解性总固体 <input type="checkbox"/> 矿化度 <input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> <input type="checkbox"/> COD <sub>Mn</sub> <input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> <input type="checkbox"/> TOC <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 <input type="checkbox"/> 磷酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性正磷酸盐 <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 凯氏氮 <input type="checkbox"/> 硝化物 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 总氧化物 <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 氯化物 <input type="checkbox"/> 溴化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 硫酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性硅酸盐 <input type="checkbox"/> 总硅 <input type="checkbox"/> 亚硫酸盐 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 <input type="checkbox"/> 溴酸盐 <input type="checkbox"/> 氰胺 <input type="checkbox"/> 氰酸盐 <input type="checkbox"/> 二氧化氯 <input type="checkbox"/> 余氯 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> 总硬度 <input type="checkbox"/> 二价铁 <input type="checkbox"/> 总铁 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 动植物油 <input type="checkbox"/> 挥发性酚类 <input type="checkbox"/> VOCs <input type="checkbox"/> SVOCs <input type="checkbox"/> DOF <input type="checkbox"/> DEHP <input type="checkbox"/> 甲醛 <input type="checkbox"/> 多氯联苯 <input type="checkbox"/> 多环芳烃 <input type="checkbox"/> 细菌总数 <input type="checkbox"/> 总大肠菌群 <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群 <input type="checkbox"/> 沙门氏菌 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 志贺氏菌 <input type="checkbox"/> 总α放射性 <input type="checkbox"/> 总β放射性 <input type="checkbox"/> 苯并(a)芘 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 微囊藻毒素 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 苯胺类 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 内吸磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 甲胺威 <input type="checkbox"/> 溴氰菊酯 <input type="checkbox"/> 灭草松 <input type="checkbox"/> 2,4-D <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 呋喃丹 <input type="checkbox"/> 毒死蜱 <input type="checkbox"/> 氰去津(阿特拉津) <input type="checkbox"/> 草甘膦 <input type="checkbox"/> 七氯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input checked="" type="checkbox"/> 其他见附表	浊度描述: <input type="checkbox"/> 透明 <input checked="" type="checkbox"/> 微浊 <input type="checkbox"/> 浑浊  颜色描述: <input type="checkbox"/> 无色 <input checked="" type="checkbox"/> 其他见附表  浮油描述: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 大量  气味强度: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强	排放规律:  废水处理情况: <input checked="" type="checkbox"/>
采样依据	<input type="checkbox"/> HJ 493-2009 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 <input type="checkbox"/> HJ 494-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 5750.2-2006 <input type="checkbox"/> HJ/T 164-2004 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注			

采样人: 冯峰

复核人: 李敏

第 12 页 共 27 页

水质采样原始记录表 (II) (附页)

检测项目	容器编号	采样量	检测项目	容器编号	采样量
<input type="checkbox"/> 一般感官指标: P或G			<input type="checkbox"/> 除草剂类、邻苯二甲酸酯类: G, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input type="checkbox"/> 一般理化指标: P或G		1L	<input type="checkbox"/> 甲醛、乙醛: G, 加入0.2-0.5g/L 硫代硫酸钠除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input type="checkbox"/> 一般金属类指标: P, 每1L水样加入浓硝酸10mL	2	1L	<input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> , DO: 溶解氧瓶		
<input type="checkbox"/> 一般无机阴离子: G, 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> Sb, Hg, 二价铁: G, 加 HCl 使 pH<2		
<input type="checkbox"/> 一般农残类、多环芳烃类: G, 1-5℃避光	3	1L	<input type="checkbox"/> 挥发酚类: G, 用磷酸调至 pH<2, 加入抗坏血酸 0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> 、TOC、总磷、溶解性正磷酸盐、氨氮、凯氏氮、总氮: G, 加硫酸使 pH<2, 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> VOCs, SVOCs: 吹扫瓶		
<input type="checkbox"/> 总氧化物、氟化物、碘化物、六价铬: 加 NaOH 使 pH>12; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: G, 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> 微生物类: 一次性灭菌袋	4	0.1L	<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
备注: P为聚乙烯瓶 G为硬质玻璃瓶			总样品瓶数: 5	总采样量: 0.1L	

采样人: 冯峰

复核人: 李敏

第 13 页 共 27 页

水质采样原始记录表 (II)

采样地址: 惠州平海湾...  
样品编号: J20180417

采样日期: 2018.1.10  
天气状况: 晴

采样点位置	检测项目	感官描述	现场调查
XLT-W4 [E=114.9] [Y=114.57]	<input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> 色度 <input type="checkbox"/> 浊度 <input type="checkbox"/> 嗅和味 <input type="checkbox"/> 电导率 <input type="checkbox"/> 悬浮物 <input type="checkbox"/> 酸度 <input type="checkbox"/> 碱度 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 溶解性总固体 <input type="checkbox"/> 矿化度 <input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> <input type="checkbox"/> COD <sub>Mn</sub> <input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> <input type="checkbox"/> TOC <input type="checkbox"/> 总氮 <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 磷酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性正磷酸盐 <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 肌酐氮 <input type="checkbox"/> 硝化物 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 总氮化物 <input type="checkbox"/> 氧化物 <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 氯化物 <input type="checkbox"/> 溴化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 硫酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性硫酸盐 <input type="checkbox"/> 总砷 <input type="checkbox"/> 亚硫酸盐 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 <input type="checkbox"/> 溴酸盐 <input type="checkbox"/> 氯酸盐 <input type="checkbox"/> 二氧化氯 <input type="checkbox"/> 余氯 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cr <sup>4+</sup> <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> 总硬度 <input type="checkbox"/> 二价铁 <input type="checkbox"/> 总铁 <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 动植物油 <input type="checkbox"/> 挥发性酚类 <input type="checkbox"/> VOCs <input type="checkbox"/> SVOCs <input type="checkbox"/> DOF <input type="checkbox"/> DEFP <input type="checkbox"/> 甲酯 <input type="checkbox"/> 多氯联苯 <input type="checkbox"/> 多环芳烃 <input type="checkbox"/> 细菌总数 <input type="checkbox"/> 总大肠菌群 <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群 <input type="checkbox"/> 沙门氏菌 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 志贺氏菌 <input type="checkbox"/> 总α放射性 <input type="checkbox"/> 总β放射性 <input type="checkbox"/> 苯并(a)芘 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 微囊藻毒素 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 苯胺类 <input type="checkbox"/> 萘磺酸 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 内吸磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 甲胺威 <input type="checkbox"/> 溴氧菊酯 <input type="checkbox"/> 灭草松 <input type="checkbox"/> 2,4-D <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 吡啶丹 <input type="checkbox"/> 毒死蜱 <input type="checkbox"/> 啉去津(阿特拉津) <input type="checkbox"/> 草甘膦 <input type="checkbox"/> 七氯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input type="checkbox"/> 其他: 无	浊度描述: <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 微浊 <input type="checkbox"/> 浑浊 颜色描述: <input type="checkbox"/> 无色 <input type="checkbox"/> 其他 浮油描述: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 大量 气味强度: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强	排放规律:  废水处理情况:
采样依据	<input type="checkbox"/> HJ 493-2009 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 <input type="checkbox"/> HJ 494-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 5750.2-2006 <input type="checkbox"/> HJ/T 164-2004 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注			

采样人: [Signature]

复核人: [Signature]

第 14 页 共 20 页

水质采样原始记录表 (II) (附页)

检测项目	容器编号	采样量	检测项目	容器编号	采样量
<input type="checkbox"/> 一般感官指标: P或G			<input type="checkbox"/> 除草剂类、邻苯二甲酸酯类: G, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般理化指标: P或G	1	1L	<input type="checkbox"/> 甲醛、乙醛: G, 加入0.2-0.5g/L 碘代硫酸钠除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般金属指标: P, 每1L水样加入浓硝酸10mL	2	1L	<input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> 、DO: 溶解氧瓶		
<input type="checkbox"/> 一般无机阴离子: G, 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> Sb、Hg、二价铁: G, 加HCl使pH<2		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般农残类、多环芳烃类: G, 1-5℃避光	3	1L	<input type="checkbox"/> 挥发酚类: G, 用磷酸调至pH<2, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> 、TOC、总磷、溶解性正磷酸盐、氨氮、肌酐氮、总氮: G, 加硫酸使pH<2; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> VOCs、SVOCs: 吹扫瓶		
<input type="checkbox"/> 总氮化物、氧化物、碘化物、六价铬, 加NaOH使pH>12; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: G, 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> 微生物类: 一次性灭菌袋			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
备注: P为聚乙烯瓶 G为硬质玻璃瓶			总样品瓶数: 3	总采样量: 3L	

采样人: [Signature]

复核人: [Signature]

第 15 页 共 20 页

水质采样原始记录表 (II)

采样地址: 惠州大亚湾红树林保护区(红树林区)  
 样品编号: J2014HJ

采样日期: 2014.11.10  
 天气状况: 阴

采样点位置	检测项目	感官描述	现场调查
D2-W N20141110 E=110°47.5711	<input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> 色度 <input type="checkbox"/> 浊度 <input type="checkbox"/> 嗅和味 <input type="checkbox"/> 电导率 <input type="checkbox"/> 悬浮物 <input type="checkbox"/> 酸度 <input type="checkbox"/> 碱度 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 溶解性总固体 <input type="checkbox"/> 矿化度 <input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> <input type="checkbox"/> COD <sub>Mn</sub> <input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> <input type="checkbox"/> TOC <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 <input type="checkbox"/> 磷酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性正磷酸盐 <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 凯氏氮 <input type="checkbox"/> 硫化物 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 总氰化物 <input type="checkbox"/> 氰化物 <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 氯化物 <input type="checkbox"/> 溴化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 溶解性硅酸盐 <input type="checkbox"/> 总砷 <input type="checkbox"/> 亚硫酸盐 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 <input type="checkbox"/> 溴酸盐 <input type="checkbox"/> 氯酸盐 <input type="checkbox"/> 二氧化氯 <input type="checkbox"/> 余氯 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cr <sup>6+</sup> <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> 总硬度 <input type="checkbox"/> 二价铁 <input type="checkbox"/> 总铁 <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 动植物油 <input type="checkbox"/> 挥发性酚类 <input type="checkbox"/> VOCs <input type="checkbox"/> SVOCs <input type="checkbox"/> DOF <input type="checkbox"/> DEHP <input type="checkbox"/> 甲醛 <input type="checkbox"/> 多氯联苯 <input type="checkbox"/> 多环芳烃 <input type="checkbox"/> 细菌总数 <input type="checkbox"/> 总大肠菌群 <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群 <input type="checkbox"/> 沙门氏菌 <input type="checkbox"/> 大肠 <input type="checkbox"/> 志贺氏菌 <input type="checkbox"/> 总α放射性 <input type="checkbox"/> 总β放射性 <input type="checkbox"/> 苯并(a)芘 <input type="checkbox"/> 乙醛 <input type="checkbox"/> 微量毒素 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 苯胺类 <input type="checkbox"/> 硝基苯 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 内吸磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 甲胺磷 <input type="checkbox"/> 溴氧磷 <input type="checkbox"/> 灭草松 <input type="checkbox"/> 2,4-D <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 呋喃丹 <input type="checkbox"/> 毒死蜱 <input type="checkbox"/> 毒杀津(阿特拉津) <input type="checkbox"/> 草甘膦 <input type="checkbox"/> 七氯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input type="checkbox"/> 其他: 无	浊度描述: <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 微浊 <input type="checkbox"/> 浑浊 颜色描述: <input type="checkbox"/> 无色 <input type="checkbox"/> 其他 浮油描述: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 大量 气味强度: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强	排放规 律: 废水处 理 情况:
采样依据	<input type="checkbox"/> HJ 493-2009 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 <input type="checkbox"/> HJ 494-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 5750.2-2006 <input checked="" type="checkbox"/> HJ/T 164-2004 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注			

采样人: 王峰

复核人: 李俊

第 16 页 共 27 页

水质采样原始记录表 (II) (附页)

检测项目	容器 编号	采样 量	检测项目	容器 编号	采样 量
<input type="checkbox"/> 一般感官指标: P或G			<input type="checkbox"/> 除草剂类、邻苯二甲酸酯类: G, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般理化指标: P或G	1	1L	<input type="checkbox"/> 甲醛、乙醛: G, 加入0.2-0.5g/L 硫代硫酸钠除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般金属类指标: P, 每1L水样加入浓硝酸10mL	2	1L	<input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> 、DO: 溶解氧瓶		
<input type="checkbox"/> 一般无机阴离子: G, 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> Sb、Hg、二价铁: G, 加HCl使pH<2		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般农残类、多环芳烃类: G, 1-5℃避光	3	1L	<input type="checkbox"/> 挥发酚类: G, 用磷酸调至pH≤2, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> 、TOC、总磷、溶解性正磷酸盐、氨氮、凯氏氮、总氮: G, 加硫酸使pH<2; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> VOCs、SVOCs: 吹扫瓶	8	2L
<input type="checkbox"/> 总氰化物、氰化物、碘化物、六价铬: 加NaOH使pH>12; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: G, 1-5℃避光		
<input checked="" type="checkbox"/> 微生物类: 一次性灭菌袋	4	0.1L	<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
备注: P为聚乙烯瓶 G为硬质玻璃瓶			总样品瓶数: 7		总采样量: 0.1L

采样人: 王峰

复核人: 李俊

第 7 页 共 25 页

水质采样原始记录表 (II)

采样地址: 惠州市大亚湾经济技术开发区(惠州)  
 样品编号: 306434J

采样日期: 2019.1.12  
 天气状况: 阴

采样点位置	检测项目	感官描述	现场调查
生色江	<input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> 色度 <input type="checkbox"/> 浊度 <input type="checkbox"/> 嗅和味 <input type="checkbox"/> 电导率 <input type="checkbox"/> 总浮物 <input type="checkbox"/> 酸度 <input type="checkbox"/> 碱度 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> 总残渣 <input type="checkbox"/> 溶解性总固体 <input type="checkbox"/> 矿化度 <input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> <input type="checkbox"/> COD <sub>Mn</sub> <input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> <input type="checkbox"/> TOC <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 <input type="checkbox"/> 磷酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性正磷酸盐 <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 凯氏氮 <input type="checkbox"/> 硝化物 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 总氧化物 <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 氯化物 <input type="checkbox"/> 溴化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 硫酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性硫酸盐 <input type="checkbox"/> 总硅 <input type="checkbox"/> 亚硫酸盐 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 <input type="checkbox"/> 溴酸盐 <input type="checkbox"/> 氯酸盐 <input type="checkbox"/> 二氧化氯 <input type="checkbox"/> 余氯 <input type="checkbox"/> 亚氯酸盐 <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cr <sup>6+</sup> <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> 总硬度 <input type="checkbox"/> 二价铁 <input type="checkbox"/> 总铁 <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 动植物油 <input type="checkbox"/> 挥发性酚类 <input type="checkbox"/> VOCs <input type="checkbox"/> SVOCs <input type="checkbox"/> DOF <input type="checkbox"/> DEFP <input type="checkbox"/> 甲酯 <input type="checkbox"/> 多氯联苯 <input type="checkbox"/> 多环芳烃 <input type="checkbox"/> 细菌总数 <input type="checkbox"/> 总大肠菌群 <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群 <input type="checkbox"/> 沙门氏菌 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 志贺氏菌 <input type="checkbox"/> 总α放射性 <input type="checkbox"/> 总β放射性 <input type="checkbox"/> 苯并(a)芘 <input type="checkbox"/> 乙炔 <input type="checkbox"/> 微囊藻毒素 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 苯胺类 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 内吸磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 甲胺威 <input type="checkbox"/> 溴氧菊酯 <input type="checkbox"/> 灭草松 <input type="checkbox"/> 2,4-D <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 呋喃丹 <input type="checkbox"/> 毒死蜱 <input type="checkbox"/> 毒死蜱(阿特拉津) <input type="checkbox"/> 草甘膦 <input type="checkbox"/> 七氯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input type="checkbox"/> 其他: 无	浊度描述: <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 微浊 <input type="checkbox"/> 浑浊 颜色描述: <input type="checkbox"/> 无色 <input type="checkbox"/> 其他 浮油描述: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 大量 气味强度: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强	排放规 律: 废水处理 情况:
采样依据	<input type="checkbox"/> HJ 493-2009 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 <input type="checkbox"/> HJ 494-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 5750.2-2006 <input type="checkbox"/> HJ/T 164-2004 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注			

采样人: 王

复核人: 杨

第 18 页 共 27 页

水质采样原始记录表 (II) (附页)

检测项目	容器编号	采样量	检测项目	容器编号	采样量
<input type="checkbox"/> 一般感官指标: P或G			<input type="checkbox"/> 除草剂类: 邻苯二甲酸酯类: G, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般理化指标: P或G	1	1L	<input type="checkbox"/> 甲醛、乙醇: G, 加入0.2-0.5g/L 硫代硫酸钠除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input type="checkbox"/> 一般金属类指标: P, 每1L水样加入浓硝酸10mL	2	1L	<input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> 、DO: 溶解氧瓶		
<input type="checkbox"/> 一般无机阴离子: G, 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> Sb、Hg、二价铁: G, 加HCl使pH<2		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般农残类、多环芳烃类: G, 1-5℃避光	3	1L	<input type="checkbox"/> 挥发酚类: G, 用磷酸调至pH<2, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> 、TOC、总磷、溶解性正磷酸盐、氨氮、凯氏氮、总氮: G, 加硫酸使pH<2; 1-5℃避光			<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、SVOCs: 吹扫瓶	4	1L
<input type="checkbox"/> 总氧化物、氟化物、碘化物、六价铬, 加NaOH使pH>12; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: G, 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> 微生物类: 一次性灭菌袋			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
备注: P为聚乙烯瓶 G为硬质玻璃瓶			总样品瓶数: 4	总采样量: 4L	

采样人: 王

复核人: 杨

第 19 页 共 27 页

水质采样原始记录表 (II) (附页)

检测项目	容器编号	采样量	检测项目	容器编号	采样量
<input type="checkbox"/> 一般感官指标: P或G			<input type="checkbox"/> 除草剂类、邻苯二甲酸酯类: G, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般理化指标: P或G	1	1L	<input type="checkbox"/> 甲醛、乙醛: G, 加入0.2-0.5 g/L 硫代硫酸钠除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input type="checkbox"/> 一般金属类指标: P, 每1L水样加入浓硝酸10mL	2	1L	<input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> 、DO: 溶解氧瓶		
<input type="checkbox"/> 一般无机阴离子: G, 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> Sb、Hg、二价铁: G, 加HCl使pH<2		
<input type="checkbox"/> 一般农药类、多环芳烃类: G, 1-5℃避光	3	1L	<input type="checkbox"/> 挥发酚类: G, 用磷酸调至pH<2, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> 、TOC、总磷、溶解性正磷酸盐、氨氮、凯氏氮、总氮: G, 加硫酸使pH<2, 1-5℃避光			<input checked="" type="checkbox"/> VOCs、SVOCs: 吹扫瓶	4	1L
<input type="checkbox"/> 总氧化物、氟化物、碘化物、六价铬: 加NaOH使pH=12; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: G, 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> 微生物类: 一次性灭菌袋			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
备注: P为聚乙烯瓶 G为硬质玻璃瓶			总样品瓶数:	4	总采样量:

采样人: 李峰

复核人: 郝磊

第 1 页 共 2 页

水质采样原始记录表 (II)

采样地址: 昆明市大板桥街道办事处大板桥村  
 样品编号: 20170411

采样日期: 2017.1.4  
 天气状况: 晴

采样点位置	检测项目	感官描述	现场调查
大板桥村	<input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> 色度 <input type="checkbox"/> 浊度 <input type="checkbox"/> 嗅和味 <input type="checkbox"/> 电导率 <input type="checkbox"/> 悬浮物 <input type="checkbox"/> 酸度 <input type="checkbox"/> 碱度 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> 总残渣 <input type="checkbox"/> 溶解性总固体 <input type="checkbox"/> 矿化度 <input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> <input type="checkbox"/> COD <sub>Mn</sub> <input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> <input type="checkbox"/> TOC <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性正磷酸盐 <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 凯氏氮 <input type="checkbox"/> 亚铁 <input type="checkbox"/> 总铁 <input type="checkbox"/> 总氧化物 <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 溴化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 硫酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性硫酸盐 <input type="checkbox"/> 总硅 <input type="checkbox"/> 亚硫酸盐 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 <input type="checkbox"/> 溴酸盐 <input type="checkbox"/> 氯酸盐 <input type="checkbox"/> 二氧化氯 <input type="checkbox"/> 余氯 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cl <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> 总硬度 <input type="checkbox"/> 二价铁 <input type="checkbox"/> 总铁 <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 动植物油 <input type="checkbox"/> 挥发性酚类 <input type="checkbox"/> VOCs <input type="checkbox"/> SVOCs <input type="checkbox"/> DOF <input type="checkbox"/> DEFP <input type="checkbox"/> 甲醛 <input type="checkbox"/> 多氯联苯 <input type="checkbox"/> 多环芳烃 <input type="checkbox"/> 细菌总数 <input type="checkbox"/> 总大肠菌群 <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群 <input type="checkbox"/> 沙门氏菌 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 志贺氏菌 <input type="checkbox"/> 总α放射性 <input type="checkbox"/> 总β放射性 <input type="checkbox"/> 苯并(a)芘 <input type="checkbox"/> 乙醛 <input type="checkbox"/> 微生物毒素 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 苯胺类 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲拌磷 <input type="checkbox"/> 内吸磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 甲萘威 <input type="checkbox"/> 溴氰菊酯 <input type="checkbox"/> 灭多威 <input type="checkbox"/> 2,4-D <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 呋喃丹 <input type="checkbox"/> 毒死蜱 <input type="checkbox"/> 啶去津(阿特拉津) <input type="checkbox"/> 草甘膦 <input type="checkbox"/> 七氯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input type="checkbox"/> 其他: 1,2-二氯乙烷	浊度描述: <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 微浊 <input type="checkbox"/> 浑浊 颜色描述: <input type="checkbox"/> 无色 <input type="checkbox"/> 其他 浮油描述: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 大量 气味强度: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强	排放规律: 废水处理情况:
采样依据	<input type="checkbox"/> HJ 493-2009 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 <input type="checkbox"/> HJ 494-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 5750.2-2006 <input type="checkbox"/> HJ/T 164-2004 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注			

采样人: 李峰

复核人: 郝磊

第 2 页 共 2 页



水质采样原始记录表 (II) (附页)

检测项目	容器编号	采样量	检测项目	容器编号	采样量
<input type="checkbox"/> 一般感官指标: P 或 G			<input type="checkbox"/> 除草剂类、邻苯二甲酸酯类: G, 加入抗坏血酸 0.01-0.02 g 除去残余氯; 1-5°C 避光保存		
<input type="checkbox"/> 一般理化指标: P 或 G	1	1L	<input type="checkbox"/> 甲醛、乙醛: G, 加入 0.2-0.5 g/L 硫代硫酸钠除去残余氯; 1-5°C 避光保存		
<input type="checkbox"/> 一般金属类指标: P, 每 1L 水样加入浓硝酸 10mL	2	1L	<input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> 、DO: 溶解氧瓶		
<input type="checkbox"/> 一般无机阴离子: G, 1-5°C 避光			<input type="checkbox"/> Sb、Hg、二价铁: G, 加 HCl 使 pH<2		
<input type="checkbox"/> 一般农残类、多环芳烃类: G, 1-5°C 避光			<input type="checkbox"/> 挥发酚类: G, 用磷酸调至 pH≤2, 加入抗坏血酸 0.01-0.02 g 除去残余氯; 1-5°C 避光		
<input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> 、TOC、总磷、溶解性正磷酸盐、氨氮、凯氏氮、总氮: G, 加硫酸使 pH<2; 1-5°C 避光	3	1L	<input type="checkbox"/> VOCs、SVOCs: 吹扫瓶	4	1L
<input type="checkbox"/> 总氧化物、氰化物、碘化物、六价铬: 加 NaOH 使 pH>12; 1-5°C 避光			<input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: G, 1-5°C 避光		
<input type="checkbox"/> 微生物类: 一次性灭菌袋			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
备注: P 为聚乙烯瓶 G 为硬质玻璃瓶			总样品瓶数: 4	总采样量: 1L	

采样人: 冯峰

复核人: 冯峰

第 2 页 共 2 页

水质采样原始记录表 (II)

采样地址: 惠州大亚湾石化区石化大道西 42 号  
 样品编号: J06451HJ

采样日期: 2019.11.10  
 天气状况: 雾

采样点位置	检测项目	感官描述	现场调查
污水处理厂	<input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> 色度 <input type="checkbox"/> 浊度 <input type="checkbox"/> 嗅和味 <input type="checkbox"/> 电导率 <input type="checkbox"/> 总浮游物 <input type="checkbox"/> 酸度 <input type="checkbox"/> 碱度 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> 总残渣 <input type="checkbox"/> 溶解性总固体 <input type="checkbox"/> 矿化度 <input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> <input type="checkbox"/> COD <sub>Mn</sub> <input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> <input type="checkbox"/> TOC <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 <input type="checkbox"/> 磷酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性正磷酸盐 <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 凯氏氮 <input type="checkbox"/> 氰化物 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 总氧化物 <input type="checkbox"/> 氰化物 <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 碘酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性硅酸盐 <input type="checkbox"/> 总硅 <input type="checkbox"/> 亚硫酸盐 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 <input type="checkbox"/> 溴酸盐 <input type="checkbox"/> 氯酸盐 <input type="checkbox"/> 二氧化氯 <input type="checkbox"/> 余氯 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cl <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> 总硬度 <input type="checkbox"/> 二价铁 <input type="checkbox"/> 总铁 <input type="checkbox"/> Li <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 动植物油 <input type="checkbox"/> 挥发性酚类 <input type="checkbox"/> VOCs <input type="checkbox"/> SVOCs <input type="checkbox"/> DOF <input type="checkbox"/> DDEP <input type="checkbox"/> 甲酯 <input type="checkbox"/> 多氯联苯 <input type="checkbox"/> 多环芳烃 <input type="checkbox"/> 细菌总数 <input type="checkbox"/> 总大肠菌群 <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群 <input type="checkbox"/> 沙门氏菌 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 志贺氏菌 <input type="checkbox"/> 总α放射性 <input type="checkbox"/> 总β放射性 <input type="checkbox"/> 苯并(a)芘 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 微囊藻毒素 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 苯胺类 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 内吸磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 甲胺威 <input type="checkbox"/> 溴氰菊酯 <input type="checkbox"/> 灭多威 <input type="checkbox"/> 2,4-D <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 呋喃丹 <input type="checkbox"/> 毒死蜱 <input type="checkbox"/> 莠去津(阿特拉津) <input type="checkbox"/> 草甘膦 <input type="checkbox"/> 七氯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input type="checkbox"/> 其他: 无	浊度描述: <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 微浊 <input type="checkbox"/> 浑浊 颜色描述: <input type="checkbox"/> 无色 <input type="checkbox"/> 其他 异味描述: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 大量 气味强度: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强	排放规 律: 废水处理 情况: <input type="checkbox"/>
采样依据	<input type="checkbox"/> HJ 493-2009 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 <input type="checkbox"/> HJ 494-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 5750.2-2006 <input type="checkbox"/> HJ/T 164-2004 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注			

采样人: 冯峰

复核人: 冯峰

第 2 页 共 2 页



PONY-SJ020-2015A

水质采样原始记录表 (II) (附页)

检测项目	容器 编号	采样 量	检测项目	容器 编号	采 量
<input type="checkbox"/> 一般感官指标: P 或 G			<input type="checkbox"/> 除草剂类、邻苯二甲酸酯类: G, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input type="checkbox"/> 一般理化指标: P或G			<input type="checkbox"/> 甲醛、乙醛: G, 加入0.2-0.5 g/L 硫代硫酸钠除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般金属类指标: P, 每1L水样加入浓硝酸10mL	2	1L	<input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> 、DQ: 溶解氧瓶		
<input type="checkbox"/> 一般无机阴离子: G, 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> Sb、Hg、二价铁: G, 加 HCl 使 pH<2		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般农药类、多环芳烃类: G, 1-5℃避光	2	1L	<input type="checkbox"/> 挥发酚类: G, 用磷酸调至 pH≤2, 加入抗坏血酸 0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> 、TOC、总磷、溶解性正磷酸盐、氨氮、凯氏氮、总氮: G, 加硫酸使pH<2; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> VOCs、SVOCs: 吹扫瓶		
<input type="checkbox"/> 总氧化物、氰化物、碘化物、六价铬: 加NaOH使pH=12; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: G, 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> 微生物类: 一次性灭菌袋			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
备注: P为聚乙烯瓶 G为硬质玻璃瓶			总样品瓶数: 4	总采样量: 1L	

采样人: [Signature]

审核人: [Signature]

日期: 2015.11.11

水质采样原始记录表 (II)

采样地址: 惠州市大亚湾经济技术开发区  
 样品编号: 20160411

采样日期: 2016.1.16  
 天气状况: 晴

采样点位置	检测项目	感官描述	现场调查
XXT-W2 (3号)	<input type="checkbox"/> pH <input type="checkbox"/> 色度 <input type="checkbox"/> 浊度 <input type="checkbox"/> 嗅和味 <input type="checkbox"/> 电导率 <input type="checkbox"/> 悬浮物 <input type="checkbox"/> 酸度 <input type="checkbox"/> 碱度 <input type="checkbox"/> 二氧化碳 <input type="checkbox"/> DO <input type="checkbox"/> 总残渣 <input type="checkbox"/> 溶解性总固体 <input type="checkbox"/> 矿化度 <input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> <input type="checkbox"/> COD <sub>Mn</sub> <input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> <input type="checkbox"/> TOC <input type="checkbox"/> 总磷 <input type="checkbox"/> 总氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> 氨氮 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 硝酸盐氮 <input type="checkbox"/> 凯氏氮 <input type="checkbox"/> 硝化氮 <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> 总氟化物 <input type="checkbox"/> 氟化物 <input type="checkbox"/> 氯化物 <input type="checkbox"/> 溴化物 <input type="checkbox"/> 碘化物 <input type="checkbox"/> 硫酸盐 <input type="checkbox"/> 溶解性硫酸盐 <input type="checkbox"/> 总砷 <input type="checkbox"/> 亚硫酸盐 <input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂 <input type="checkbox"/> 溴酸盐 <input type="checkbox"/> 氯酸盐 <input type="checkbox"/> 二氧化氯 <input type="checkbox"/> 余氯 <input type="checkbox"/> 亚硝酸盐 <input type="checkbox"/> Be <input type="checkbox"/> Na <input type="checkbox"/> Mg <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> Ca <input type="checkbox"/> Cr <sup>6+</sup> <input type="checkbox"/> Cr <input type="checkbox"/> Mn <input type="checkbox"/> Fe <input type="checkbox"/> Ni <input type="checkbox"/> Cu <input type="checkbox"/> Zn <input type="checkbox"/> As <input type="checkbox"/> Se <input type="checkbox"/> Ag <input type="checkbox"/> Cd <input type="checkbox"/> Sb <input type="checkbox"/> Hg <input type="checkbox"/> Pb <input type="checkbox"/> Al <input type="checkbox"/> Ti <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> 总硬度 <input type="checkbox"/> 二价铁 <input type="checkbox"/> 总铁 <input type="checkbox"/> U <input type="checkbox"/> Co <input type="checkbox"/> 石油类 <input type="checkbox"/> 动植物油 <input type="checkbox"/> 挥发性酚类 <input type="checkbox"/> VOCs <input type="checkbox"/> SVOCs <input type="checkbox"/> DOF <input type="checkbox"/> DEHP <input type="checkbox"/> 甲酯 <input type="checkbox"/> 多氯联苯 <input type="checkbox"/> 多环芳烃 <input type="checkbox"/> 细菌总数 <input type="checkbox"/> 总大肠菌群 <input type="checkbox"/> 粪大肠菌群 <input type="checkbox"/> 沙门氏菌 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 志贺氏菌 <input type="checkbox"/> 总α放射性 <input type="checkbox"/> 总β放射性 <input type="checkbox"/> 苯并(a)芘 <input type="checkbox"/> 乙醚 <input type="checkbox"/> 微囊藻毒素 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 丙烯腈 <input type="checkbox"/> 环氧氯丙烷 <input type="checkbox"/> 苯胺类 <input type="checkbox"/> 滴滴涕 <input type="checkbox"/> 六六六 <input type="checkbox"/> 林丹 <input type="checkbox"/> 对硫磷 <input type="checkbox"/> 甲基对硫磷 <input type="checkbox"/> 内吸磷 <input type="checkbox"/> 马拉硫磷 <input type="checkbox"/> 乐果 <input type="checkbox"/> 百菌清 <input type="checkbox"/> 甲胺威 <input type="checkbox"/> 溴氧菊酯 <input type="checkbox"/> 灭草松 <input type="checkbox"/> 2,4-D <input type="checkbox"/> 敌敌畏 <input type="checkbox"/> 呋喃丹 <input type="checkbox"/> 毒死蜱 <input type="checkbox"/> 啉去津(阿特拉津) <input type="checkbox"/> 草甘膦 <input type="checkbox"/> 七氯 <input type="checkbox"/> 六氯苯 <input type="checkbox"/> 其他: 12号	浊度描述: <input type="checkbox"/> 透明 <input type="checkbox"/> 微浊 <input type="checkbox"/> 浑浊 颜色描述: <input type="checkbox"/> 无色 <input type="checkbox"/> 其他: 12号 浮油描述: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 大量 气味强度: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 微弱 <input type="checkbox"/> 弱 <input type="checkbox"/> 明显 <input type="checkbox"/> 强 <input type="checkbox"/> 很强	排放规 律: 废水处 理 情况: /
采样依据	<input type="checkbox"/> HJ 493-2009 <input type="checkbox"/> HJ/T 91-2002 <input type="checkbox"/> HJ 494-2009 <input type="checkbox"/> GB/T 5750.2-2006 <input checked="" type="checkbox"/> HJ/T 164-2004 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注			

采样人: 王峰

复核人: 林延浩

第 1 页 共 1 页

水质采样原始记录表 (II) (附页)

检测项目	容器编号	采样量	检测项目	容器编号	采样量
<input type="checkbox"/> 一般感官指标: P或G			<input type="checkbox"/> 除草剂类: 邻苯二甲酸酯类: G, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般理化指标: P或G	1	1L	<input type="checkbox"/> 甲醛、乙醛: G, 加入0.2-0.5 g/L 硫代硫酸钠除去残余氯; 1-5℃避光保存		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般金属类指标: P, 每1L水样加入浓硝酸10mL	2	1L	<input type="checkbox"/> BOD <sub>5</sub> 、D <sub>O</sub> : 溶解氧瓶		
<input type="checkbox"/> 一般无机阴离子: G, 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> Sb、Hg、二价铁: G, 加HCl使pH<2		
<input checked="" type="checkbox"/> 一般农残类、多环芳烃类: G, 1-5℃避光	3	1L	<input type="checkbox"/> 挥发酚类: G, 用磷酸调至pH≤2, 加入抗坏血酸0.01-0.02g 除去残余氯; 1-5℃避光		
<input type="checkbox"/> COD <sub>Cr</sub> 、TOC、总磷、溶解性正磷酸盐、氨氮、凯氏氮、总氮: G, 加硫酸使pH<2; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> VOCs、SVOCs: 吹扫瓶		
<input type="checkbox"/> 总氟化物、氯化物、溴化物、六价铬: 加NaOH使pH=12; 1-5℃避光			<input type="checkbox"/> 阴离子表面活性剂: G, 1-5℃避光	4	1L
<input type="checkbox"/> 微生物类: 一次性灭菌袋			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
<input type="checkbox"/> 单独采样项目:			<input type="checkbox"/> 单独采样项目:		
备注: P为聚乙烯瓶 G为硬质玻璃瓶			总样品瓶数: 4	总采样量: 4L	

采样人: 王峰

复核人: 林延浩

第 1 页 共 1 页

## 附件 4：样品检测数据分析结果

土壤样品检测结果分析

检测项目, mg/kg	检测结果									(GB 36600-2018) 第二类用地 筛选值	《Regional Screening Level》标准限值
	XLT-S1	XLT-S1	XLT-S1	XLT-S1 (平行)	XLT-S2	XLT-S2	XLT-S2	XLT-S3	XLT-S3		
深度 (m)	0~0.5	2.5~3.0	5.5~6.0	2.5~3.0	0~0.5	3.5~4.0	7.5~8.0	0~0.5	3.0~3.5		
<b>重金属及无机物</b>											
砷	2.5	2.42	7.58	2.33	16.2	28	11.9	14.5	1.75	60	/
汞	0.016	0.022	0.017	0.015	0.088	0.04	0.028	0.023	0.026	38	/
铜	34	34	27	34	29	24	16	23	27	18000	/
镍	34	33	26	32	27	27	17	25	27	900	/
铅	20.2	21.2	28.3	17.7	26.5	15.7	22.7	42.9	108	800	/
镉	0.04	0.01	0.17	0.04	0.05	0.02	0.06	0.16	0.11	65	/
锰	144	78	390	82	368	142	220	242	408	/	26000
<b>半挥发性有机物 (SVOC)</b>											
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	0.2	0.3	0.3	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	121	/
<b>石油烃类</b>											
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	ND	8	12	6	ND	6	10	10	7	10	9

检测项目, mg/kg	检测结果									(GB 36600-2018) 第二类用地 筛选值	《Regional Screening Level》标准限值
	XLT-S3	XLT-S3 (平行)	XLT-S4	XLT-S4	XLT-S4	XLT-S5	XLT-S5	XLT-S5	XLT-S6		
深度 (m)	5.5~6.0	0~0.5	0~0.5	7.5~8.0	14.0~14.5	0~0.5	2.5~3.0	5.5~6.0	0~0.5		
<b>重金属及无机物</b>											
砷	7.16	14.8	18.1	18	5.14	19.3	5.26	2.72	14.8	60	/
汞	0.016	0.026	0.012	0.016	0.039	0.024	0.015	0.006	0.022	38	/
铜	26	26	25	33	21	25	33	29	28	18000	/
镍	27	29	27	32	25	28	35	29	28	900	/
铅	21.2	36.4	41.5	18.1	12.8	33.2	20.4	18.1	34.9	800	/
镉	0.05	0.19	0.07	0.01	0.12	0.81	0.01	0.01	0.92	65	/
锰	659	287	2320	202	127	1060	395	413	698	/	26000
<b>半挥发性有机物 (SVOC)</b>											
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	121	/
<b>石油烃类</b>											
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	10	9	ND	ND	11	ND	ND	ND	ND	4500	/

检测项目, mg/kg	检测结果										(GB 36600-2018) 第二类用地 筛选值	《Regional Screening Level》标准 限值
	XLT-S6	XLT-S6	XLT-S6 (平行)	XLT-S7	XLT-S8	XLT-S8	XLT-S8	XLT-S8	DZ-S	DZ-S		
深度 (m)	6.0~6.5	14~14.5	14.0~14.5	0~0.5	0~0.5	3.5~4.0	7.5~8.0	0~0.5	3.5~4.0	7.5~8.0		
重金属及无机物												
砷	10.7	7.8	7.98	5.68	6.92	6.98	2.25	16.3	16.7	11.5	60	/
汞	0.012	0.058	0.052	0.053	0.02	0.049	0.01	0.039	0.119	0.012	38	/
铜	21	22	32	21	22	21	21	21	20	22	18000	/
镍	26	26	18	26	26	25	26	25	23	24	900	/
铅	16.4	18.1	18.1	25.5	29.6	23.1	21.6	16.2	15.5	46	800	/
镉	0.02	0.02	0.02	0.06	0.05	0.06	0.11	0.07	0.04	0.03	65	/
锰	486	104	118	135	349	209	425	172	153	778	/	26000
半挥发性有机物 (SVOC)												
邻苯二甲酸 二(2-乙基己 基)酯	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	121	/
石油烃类												
石油烃 (C10-C40)	ND	ND	ND	11	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4500	/

注：ND=未检出；

《土壤环境质量标准 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标准；

《Regional Screening Level》（2018年05月版）。

地下水样品检测结果分析

检测项目	检测结果					(GB/T 14848-2017) 四级地下水筛选值
	XLT-W1	XLT-W2	XLT-W2 (平行)	XLT-W4	DZ-W	
pH	7.69	7.57	7.58	6.94	7.11	5.5≤pH <6.5 8.5<pH≤9.0
氟化物, mg/L	0.2	0.02	0.02	0.06	0.11	2.0
氯化物, mg/L	57.4	27.3	26.2	6.74	26.1	350
硫酸盐, mg/L	20.6	5.1	4.76	3.18	53.1	350
亚硝酸盐, mg/L	0.019	0.012	0.01	0.004	0.014	4.80
硝酸盐, mg/L	1.53	0.28	0.27	0.46	0.41	30.0
氨氮, mg/L	1.37	1.44	1.42	0.07	0.1	1.50
锌, mg/L	0.004	0.003	0.002	0.016	0.01	5.00
汞, mg/L	0.00028	ND	ND	0.00009	0.00018	0.002
锰, mg/L	1	5.51	6.1	0.273	0.129	1.50
铁, mg/L	ND	1.29	1.3	0.0303	ND	2.0
钠, mg/L	41.2	8.18	7.9	9.43	45.3	400
四氯化碳, μg/L	2.6	<0.4	<0.4	<0.4	ND	50.0
二氯甲烷, μg/L	<0.5	6.7	5.3	1.7	ND	500
四氯乙烯, μg/L	<0.2	<0.2	<0.2	30.4	ND	300
浑浊度/NTU	3.8	7.3	7.5	4.1	2.8	10
总硬度, mg/L	192	65	58.2	80.7	62	650
溶解性总固体, mg/L	364	120	119	133	230	2000
耗氧量, mg/L	4.24	3.47	3.46	1.2	1.44	10.0
菌落总数, CFU/mL	46	61	ND	90	24	1000
总α放射性, Bq/L	0.034	0.019	ND	0.019	0.031	>0.5
总β放射性, Bq/L	0.246	0.069	ND	0.078	0.182	>1.0

注：ND=未检出；《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类地下水筛选值标准。

## 附件 5：实验室资质证书





# 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号：160920340809

名称：谱尼测试集团上海有限公司

注册地址：上海市松江区文翔东路99号7幢2层

地址：

检验检测地址：上海市徐汇区钦江路333号37号楼102室、2楼，上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼，上海市徐汇区桂平路471号4幢1层，上海市闵行区华宁路2888弄333号5幢1层6室，上海市松江区文翔东路99号6幢、7幢1层、7幢3层

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。

你机构对外出具检测报告或证书的法律责任由谱尼测试集团上海有限公司承担。



许可使用标志



160920340809

变更日期：2019年02月14日

发证日期：2016年04月26日

有效期至：2022年04月25日

发证机关：上海市市场监督管理局

请在有效期届满3个月前提出复查申请，不再另行通知。

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 6：土壤及地下水检测报告

未办  
**PONY**

Pony Testing International Group



160920340809

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ



# 检测报告

委托单位 深圳信立泰药业股份有限公司大亚湾制药厂

样品名称 土壤、地下水

报告日期 2019.01.29







Pony Testing International Group

# 检测报告



报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第1页, 共39页

委托单位	深圳信立泰药业股份有限公司大亚湾制药厂		
样品类别	土壤、地下水		
收样日期	2019.01.22	检测周期	2019.01.22~2019.01.29
检测类别	委托检测	检测环境	符合要求
检测项目	见下页		
检测方法	见附表		
所用主要仪器	pH计、液相色谱仪、气相色谱仪、气质联用仪 原子吸收分光光度计、原子荧光仪、电感耦合等离子体原子发射光谱仪 电热恒温培养箱、紫外-可见分光光度计		
备注	—		
	编制人	[Signature]	
	审核人	汤化斌	
	批准人	[Signature]	
	签发日期	2019.01.29	

## PONY 谱尼测试

Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000	长春实验室: (0431)85150908	石家庄实验室: (0311)85376660	武汉实验室: (027)83997127
上海实验室: (021)64851999	大连实验室: (0411)87336618	西安实验室: (029)89608785	合肥实验室: (0551)63843474
青岛实验室: (0532)88706866	哈尔滨实验室: (0451)88104651	呼和浩特实验室: (0471)33450025	广州实验室: (020)89224310
深圳实验室: (0755)26050909	郑州实验室: (0371)669150670	杭州实验室: (0571)87219096	厦门实验室: (0592)5568048
天津实验室: (022)27360730	苏州实验室: (0512)62997900	宁波实验室: (0574)87736499	成都实验室: (028)87702708
	新疆实验室: (0991)6684186		



Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第2页, 共39页



扫描二维码  
关注谱尼测试

分析指标(土壤)	样品编号		L306345HJ	L306355HJ	L306365HJ	L306375HJ
	样品名称		XLT-S1	XLT-S1	XLT-S1	XLT-S1(平行)
	采样深度(m)		0-0.5	2.5-3.0	5.5-6.0	2.5-3.0
	点位坐标		N:22°45'00.26" E:114°27'14.43"	N:22°45'00.26" E:114°27'14.43"	N:22°45'00.26" E:114°27'14.43"	N:22°45'00.26" E:114°27'14.43"
单位		检出限	检测结果			
<b>重金属和无机物</b>						
砷	mg/kg	0.01	2.50	2.42	7.58	2.33
汞	mg/kg	0.002	0.016	0.022	0.017	0.015
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	1	34	34	27	34
镍	mg/kg	5	34	33	26	32
铅	mg/kg	0.1	20.2	21.2	28.3	17.7
镉	mg/kg	0.01	0.04	0.01	0.17	0.04
锰	mg/kg	1	144	78	390	82
<b>挥发性有机物(VOC)</b>						
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	µg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87136618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
杭州实验室: (0571)87219006  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)65843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)3564044  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告



报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第3页, 共39页

分析指标(土壤)	样品编号	L306345HJ	L306355HJ	L306365HJ	L306375HJ	
	样品名称	XLT-S1	XLT-S1	XLT-S1	XLT-S1(平行)	
	采样深度(m)	0-0.5	2.5-3.0	5.5-6.0	2.5-3.0	
	点位坐标	N:22°45'00.26" E:114°27'14.43"	N:22°45'00.26" E:114°27'14.43"	N:22°45'00.26" E:114°27'14.43"	N:22°45'00.26" E:114°27'14.43"	
	单位	检出限	检测结果			
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>半挥发性有机物(SVOC)</b>						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2-氯酚	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	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>石油烃类</b>						
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	<5	8	12	6

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第4页, 共39页



分析指标 (土壤)	样品编号		L306385HJ	L306395HJ	L306405HJ	L306415HJ
	样品名称		XLT-S2	XLT-S2	XLT-S2	XLT-S3
	采样深度 (m)		0-0.5	3.5-4.0	7.5-8.0	0-0.5
	点位坐标		N:22°45'1.82" E:114°27'12.86"	N:22°45'1.82" E:114°27'12.86"	N:22°45'1.82" E:114°27'12.86"	N:22°44'59.15" E:114°27'15.84"
	单位	检出限	检测结果			
<b>重金属和无机物</b>						
砷	mg/kg	0.01	16.2	28.0	11.9	14.5
汞	mg/kg	0.002	0.088	0.040	0.028	0.023
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	1	29	24	16	23
镍	mg/kg	5	27	27	17	25
铅	mg/kg	0.1	26.5	15.7	22.7	42.9
镉	mg/kg	0.01	0.05	0.02	0.06	0.16
锰	mg/kg	1	368	142	220	242
<b>挥发性有机物 (VOC)</b>						
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	µg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87734499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)36343474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告



扫描二维码  
关注谱尼测试

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第5页, 共39页

分析指标(土壤)	样品编号	L306385HJ	L306395HJ	L306405HJ	L306415HJ	
	样品名称	XLT-S2	XLT-S2	XLT-S2	XLT-S3	
	采样深度(m)	0-0.5	3.5-4.0	7.5-8.0	0-0.5	
	点位坐标	N:22°45'1.82" E:114°27'12.86"	N:22°45'1.82" E:114°27'12.86"	N:22°45'1.82" E:114°27'12.86"	N:22°44'59.15" E:114°27'15.84"	
	单位	检出限	检测结果			
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>半挥发性有机物(SVOC)</b>						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2-氯酚	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	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>石油烃类</b>						
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	<5	6	10	10

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)2360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)609350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 检测报告



扫描二维码  
关注谱尼测试

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第6页, 共39页

分析指标(土壤)	样品编号		L306425HJ	L306475HJ	L306485HJ	L306495HJ
	样品名称		XLT-S3	XLT-S3	XLT-S3(平行)	XLT-S4
	采样深度(m)		3.0-3.5	5.5-6.0	0-0.5	0-0.5
	点位坐标		N:22°44'59.15" E:114°27'15.84"	N:22°44'59.15" E:114°27'15.84"	N:22°44'59.15" E:114°27'15.84"	N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"
	单位	检出限	检测结果			
<b>重金属和无机物</b>						
砷	mg/kg	0.01	1.75	7.16	14.8	18.1
汞	mg/kg	0.002	0.026	0.016	0.026	0.012
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	1	27	26	26	25
镍	mg/kg	5	27	27	29	27
铅	mg/kg	0.1	108	21.2	36.4	41.5
镉	mg/kg	0.01	0.11	0.05	0.19	0.07
锰	mg/kg	1	408	659	287	2.32×10 <sup>3</sup>
<b>挥发性有机物(VOC)</b>						
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	µg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
©Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
深圳实验室: (0755)26050909  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
苏州实验室: (0512)62997900  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 质控结果

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第39页, 共39页

分析指标 (地下水)	单位	检出限	空白控制		加标回收控制				有证物质	
			结果	加标µg	加标结果	回收率 %	控制限%		结果	标准值
							下限	上限		
2,4-二氯酚	µg/L	1.0	<1.0	10	7.4	74.3	50	130	/	/
2,4,6-三氯酚	µg/L	1.0	<1.0	10	7.6	76.0	50	130	/	/
2,4-二硝基酚	µg/L	1.0	<1.0	10	6.9	69.1	50	130	/	/
五氯酚	µg/L	1.0	<1.0	10	7.2	71.6	50	130	/	/
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	µg/L	0.17	<0.17	10	8.19	81.9	50	130	/	/
邻苯二甲酸丁基辛酯	µg/L	0.17	<0.17	10	8.31	83.1	50	130	/	/
邻苯二甲酸二正辛酯	µg/L	0.17	<0.17	10	8.20	82.0	50	130	/	/
3,3'-二氯联苯胺	µg/L	1.0	<1.0	10	7.2	71.7	50	130	/	/
其他										
pH	无量纲	—	/	/	/	/	/	/	7.33	7.33±0.06
总硬度	mg/L	1.0	<1.0	/	/	/	/	/	112	112±3.0
硫酸盐	mg/L	0.01	<0.01	/	/	/	/	/	7.34	7.47±0.37
铝	mg/L	0.040	<0.040	5	0.520	104	85	115	/	/
铜	mg/L	0.009	<0.009	5	0.496	99.2	90	110	/	/
铁	mg/L	0.0045	<0.0045	5	0.530	106	90	110	/	/
锰	mg/L	0.0005	<0.0005	5	1.50	100	90	110	/	/
钠	mg/L	0.005	<0.005	6	0.612	102	90	110	/	/
锌	mg/L	0.001	<0.001	5	0.496	98.4	90	110	/	/
挥发性酚类	mg/L	0.001	<0.001	/	/	/	/	/	72.5µg/L	(74.8±4.6)µg/L
阴离子表面活性剂	mg/L	0.050	<0.050	10	0.096	96.0	90	115	/	/
耗氧量	mg/L	0.05	/	/	/	/	/	/	3.99	4.0±10%
氨氮	mg/L	0.02	<0.02	/	/	/	/	/	0.536	0.540±0.027
硫化物	mg/L	0.02	<0.02	/	/	/	/	/	2.78	2.73±0.26
亚硝酸盐	mg/L	0.001	<0.001	/	/	/	/	/	0.224	0.222±0.010
氰化物	mg/L	0.001	<0.001	1.00	0.004	91.5	85	115	/	/
氟化物	mg/L	0.01	<0.01	/	/	/	/	/	1.15	1.21±0.07
砷	mg/L	0.0001	<0.0001	0.15	0.0148	98.7	85	115	/	/
汞	mg/L	0.00005	<0.00005	0.006	0.00090	103	85	115	/	/
硒	mg/L	0.0001	<0.0001	0.1	0.0099	99.0	85	115	/	/
铅	mg/L	0.001	<0.001	0.2	0.004	100	85	115	/	/
镉	mg/L	0.0001	<0.0001	0.05	0.0010	100	85	115	/	/
六价铬	mg/L	0.004	<0.004	/	/	/	/	/	0.142	0.142±0.006

——以下空白——

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路 680 号 35 幢 2-4 楼、6 楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路 471 号 7 幢 6 层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
聊城实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708







Pony Testing International Group

# 质控结果

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第38页, 共39页

分析指标 (地下水)	单位	检出限	空白控制		加标回收控制				有证物质	
			结果	加标µg	加标结果	回收率 %	控制限%		结果	标准值
							下限	上限		
<b>挥发性有机物 (VOC)</b>										
四氯化碳	µg/L	0.4	<0.4	0.100	20.3	102	60	130	/	/
氯仿	µg/L	0.4	<0.4	0.100	19.8	99.0	60	130	/	/
氯甲烷	µg/L	0.1	<0.1	0.100	16.1	80.5	60	130	/	/
1,1-二氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	0.100	21.4	107	60	130	/	/
1,2-二氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	0.100	18.0	90.0	60	130	/	/
1,1-二氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	0.100	20.8	104	60	130	/	/
顺-1,2-二氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	0.100	20.8	104	60	130	/	/
反-1,2-二氯乙烯	µg/L	0.3	<0.3	0.100	21.6	108	60	130	/	/
二氯甲烷	µg/L	0.5	<0.5	0.100	21.7	109	60	130	/	/
1,2-二氯丙烷	µg/L	0.4	<0.4	0.100	17.2	86.0	60	130	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	0.3	<0.3	0.100	20.2	101	60	130	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	0.100	22.2	111	60	130	/	/
四氯乙烯	µg/L	0.2	<0.2	0.100	19.8	99.0	60	130	/	/
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	0.100	19.9	99.5	60	130	/	/
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	0.100	19.8	99.0	60	130	/	/
三氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	0.100	15.5	77.5	60	130	/	/
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	0.2	<0.2	0.100	21.9	110	60	130	/	/
氯乙烯	µg/L	0.5	<0.5	0.100	16.7	83.5	60	130	/	/
苯	µg/L	0.4	<0.4	0.100	20.5	103	60	130	/	/
氯苯	µg/L	0.2	<0.2	0.100	20.1	101	60	130	/	/
1,2-二氯苯	µg/L	0.4	<0.4	0.100	20.4	102	60	130	/	/
1,4-二氯苯	µg/L	0.4	<0.4	0.100	20.0	100	60	130	/	/
乙苯	µg/L	0.3	<0.3	0.100	19.8	99.0	60	130	/	/
苯乙烯	µg/L	0.2	<0.2	0.100	20.8	104	60	130	/	/
甲苯	µg/L	0.3	<0.3	0.100	18.5	92.5	60	130	/	/
间二甲苯+对二甲苯	µg/L	0.5	<0.5	0.200	39.7	99.3	60	130	/	/
邻二甲苯	µg/L	0.2	<0.2	0.100	20.2	101	60	130	/	/
一溴二氯甲烷	µg/L	0.4	<0.4	0.100	16.0	80.0	60	130	/	/
溴仿	µg/L	0.4	<0.4	0.100	24.7	124	60	130	/	/
二溴氯甲烷	µg/L	0.5	<0.5	0.100	20.3	102	60	130	/	/
1,2-二溴乙烷	µg/L	0.4	<0.4	0.100	20.6	103	60	130	/	/
<b>半挥发性有机物 (SVOC)</b>										
苯并(a)蒽	µg/L	0.012	<0.012	0.15	0.113	75.3	60	120	/	/
苯并(a)蒽	µg/L	0.004	<0.004	0.15	0.113	75.3	60	120	/	/
苯并(b)荧蒽	µg/L	0.004	<0.004	0.15	0.12	80.0	60	120	/	/
苯并(k)荧蒽	µg/L	0.004	<0.004	0.15	0.118	78.7	60	120	/	/
蒽	µg/L	0.005	<0.005	0.15	0.113	75.3	60	120	/	/
二苯并(a,h)蒽	µg/L	0.003	<0.003	0.15	0.161	107	60	120	/	/
茚并(1,2,3-cd)芘	µg/L	0.005	<0.005	0.15	0.115	76.7	60	120	/	/
萘	µg/L	0.012	<0.012	0.15	0.136	90.7	60	120	/	/
硝基苯	µg/L	0.5	<0.5	10	6.9	68.7	50	130	/	/
苯胺	µg/L	1.0	<1.0	10	6.9	68.8	50	130	/	/
2-氯酚	µg/L	1.0	<1.0	10	7.4	74.3	50	130	/	/
六氯环戊二烯	µg/L	1.0	<1.0	10	3.4	34.1	50	130	/	/
2,4-二硝基甲苯	µg/L	0.3	<0.3	10	6.8	67.5	50	130	/	/



扫描二维码  
关注请尼测试

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000	长春实验室: (0431)85150908	石家庄实验室: (0311)85376660	武汉实验室: (027)83997127
上海实验室: (021)64851999	大连实验室: (0411)87326618	西安实验室: (029)89608785	合肥实验室: (0551)65384374
青岛实验室: (0532)88706866	哈尔滨实验室: (0451)88104651	呼和浩特实验室: (0471)33450025	广州实验室: (020)89224310
深圳实验室: (0755)26050909	郑州实验室: (0371)69350670	杭州实验室: (0571)87219096	厦门实验室: (0592)5568048
天津实验室: (022)27360730	苏州实验室: (0512)62997900	宁波实验室: (0574)87736499	成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 质控结果

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第37页, 共39页



分析指标 (地下水)	单位	检出限	L329265HJ/L329295HJ/L306465HJ			
			检测结果	平行样结果	相对偏差 (%) / 允许差值	控制指标 (%)
<b>其他</b>						
总硬度	mg/L	1.0	58.0	58.4	0.4	8
溶解性总固体	mg/L	4	116	122	2.6	10
硫酸盐	mg/L	0.01	4.72	4.80	0.9	15
氯化物	mg/L	0.01	25.9	26.5	1.2	10
铝	mg/L	0.040	<0.040	<0.040	0.0	15
铜	mg/L	0.009	<0.009	<0.009	0.0	15
铁	mg/L	0.0045	<0.0045	<0.0045	0.0	15
锰	mg/L	0.0005	0.962	1.04	3.9	10
钠	mg/L	0.005	41.2	41.2	0.0	8
锌	mg/L	0.001	0.004	0.004	0.0	20
挥发性酚类	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	0.0	20
阴离子表面活性剂	mg/L	0.050	<0.050	<0.050	0.0	20
耗氧量	mg/L	0.05	3.46	3.47	0.2	15
氨氮	mg/L	0.02	1.42	1.41	0.4	8
硫化物	mg/L	0.02	<0.02	<0.02	0.0	20
亚硝酸盐	mg/L	0.001	0.010	0.010	0.0	15
硝酸盐	mg/L	0.01	0.27	0.27	0.0	15
氰化物	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	0.0	20
氟化物	mg/L	0.01	0.02	0.02	0.0	10
碘化物	mg/L	0.05	<0.05	<0.05	0.0	10
砷	mg/L	0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0	15
汞	mg/L	0.00005	0.0028	0.0029	1.8	30
硒	mg/L	0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0	20
铅	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	0.0	15
镉	mg/L	0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0	15

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000 长春实验室: (0431)85150908 石家庄实验室: (0311)85376660 武汉实验室: (027)83997127  
上海实验室: (021)64851999 大连实验室: (0411)87336618 西安实验室: (029)89608785 合肥实验室: (0551)63843474  
青岛实验室: (0532)88706866 哈尔滨实验室: (0451)88104651 呼和浩特实验室: (0471)33450025 广州实验室: (020)89224310  
深圳实验室: (0755)26050909 郑州实验室: (0371)69350670 杭州实验室: (0571)87219096 厦门实验室: (0592)5568048  
天津实验室: (022)27360730 苏州实验室: (0512)62997900 宁波实验室: (0574)87736499 成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 质控结果



扫描二维码  
关注谱尼测试

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第36页, 共39页

分析指标 (地下水)	单位	检出限	L329265HJ/L329295HJ/L306465HJ			
			检测结果	平行样结果	相对偏差 (%) / 允许差值	控制指标 (%)
<b>挥发性有机物 (VOC)</b>			/			
四氯化碳	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
氯仿	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
氟甲烷	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	0.0	30
1,1-二氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
1,2-二氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
1,1-二氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
顺-1,2-二氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
反-1,2-二氯乙烯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	0.0	30
二氯甲烷	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	0.0	30
1,2-二氯丙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	0.0	30
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
四氯乙烯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	0.0	30
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
三氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	0.0	30
氯乙烯	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	0.0	30
苯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
氯苯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	0.0	30
1,2-二氯苯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
1,4-二氯苯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
乙苯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	0.0	30
苯乙烯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	0.0	30
甲苯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	0.0	30
间二甲苯+对二甲苯	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	0.0	30
邻二甲苯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	0.0	30
一溴二氯甲烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
溴仿	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
二溴氯甲烷	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	0.0	30
1,2-二溴乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	0.0	30
<b>半挥发性有机物 (SVOC)</b>			/			
苯并(a)蒽	µg/L	0.012	<0.012	<0.012	0.0	20
苯并(a)芘	µg/L	0.004	<0.004	<0.004	0.0	20
苯并(b)荧蒽	µg/L	0.004	<0.004	<0.004	0.0	20
苯并(k)荧蒽	µg/L	0.004	<0.004	<0.004	0.0	20
蒽	µg/L	0.005	<0.005	<0.005	0.0	20
二苯并(a,h)蒽	µg/L	0.003	<0.003	<0.003	0.0	20
茚并(1,2,3-cd)芘	µg/L	0.005	<0.005	<0.005	0.0	20
萘	µg/L	0.012	<0.012	<0.012	0.0	20

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997990  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告



报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第35页, 共39页

### 检测类别及检测依据

检测类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)
地下水	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》/GB/T 5750.7-2006/1.1 ✓
地下水	氨氮	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2006/9.1 ✓
地下水	硫化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2006/6.1 ✓
地下水	钠	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/22.3 ✓
地下水	总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》/GB/T 5750.12-2006/2.1 ✓
地下水	菌落总数	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》/GB/T 5750.12-2006/1.1 ✓
地下水	亚硝酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2006/10.1 ✓
地下水	硝酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2006/5.3 ✓
地下水	氟化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2006/4.2 ✓
地下水	氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2006/3.2 ✓
地下水	碘化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2006/11.2 ✓
地下水	汞	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/8.1 ✓
地下水	砷	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/6.1 ✓
地下水	硒	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/7.1 ✓
地下水	镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/9.1 ✓
地下水	六价铬	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/10.1 ✓
地下水	铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/11.1 ✓
地下水	总α放射性	《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》/GB/T 5750.13-2006/1.1 ✓
地下水	总β放射性	《生活饮用水标准检验方法 放射性指标》/GB/T 5750.13-2006/2.1 ✓

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
☎ Hotline 400-819-5688      www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000      长春实验室: (0431)85150908      石家庄实验室: (0311)85376660      武汉实验室: (027)83997127  
上海实验室: (021)64851999      大连实验室: (0411)87336618      西安实验室: (029)89608785      合肥实验室: (0551)63843474  
青岛实验室: (0532)88706866      哈尔滨实验室: (0451)88104651      呼和浩特实验室: (0471)33450025      广州实验室: (020)89224310  
深圳实验室: (0755)26050909      郑州实验室: (0371)69350670      杭州实验室: (0571)87219096      厦门实验室: (0592)5568048  
天津实验室: (022)27360730      苏州实验室: (0512)62997900      新疆实验室: (0991)6684186      宁波实验室: (0574)87736499      成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第34页, 共39页

## 检测类别及检测依据

检测类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)
地下水	二苯并(a,h)蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》/HJ 478-2009
地下水	蒽并(1,2,3-cd)芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》/HJ 478-2009
地下水	萘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》/HJ 478-2009
地下水	六氯环戊二烯	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	2,4-二硝基甲苯	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	2,4-二氯酚	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	2,4,6-三氯酚	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	2,4-二硝基酚	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	五氯酚	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	邻苯二甲酸丁基苄酯	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	邻苯二甲酸二正辛酯	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	3,3'-二氯联苯胺	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	色	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》/GB/T 5750.4-2006/1.1
地下水	嗅和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》/GB/T 5750.4-2006/3.1
地下水	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 5750.4-2006/2.1
地下水	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 5750.4-2006/4.1
地下水	pH	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》/GB/T 5750.4-2006/5.1
地下水	总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》/GB/T 5750.4-2006/7.1
地下水	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 5750.4-2006/8.1
地下水	硫酸盐	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2006/1.2
地下水	氯化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》/GB/T 5750.5-2006/2.2
地下水	铁	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/2.3
地下水	锰	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/3.5
地下水	铜	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/4.5
地下水	锌	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/5.5
地下水	铝	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》/GB/T 5750.6-2006/1.4
地下水	挥发性酚类	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》/GB/T 5750.4-2006/9.1
地下水	阴离子表面活性剂	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》/GB/T 5750.4-2006/10.1

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group

Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
 上海实验室: (021)64851999 长春实验室: (0431)85150908 石家庄实验室: (0311)85376660 武汉实验室: (027)83997137  
 青岛实验室: (0532)88706866 大连实验室: (0411)87336618 西安实验室: (029)89608785 合肥实验室: (0551)63843474  
 深圳实验室: (0755)26059099 哈尔滨实验室: (0451)88104651 呼和浩特实验室: (0471)3450025 广州实验室: (020)89224310  
 天津实验室: (022)27360730 郑州实验室: (0371)69350670 杭州实验室: (0571)87219096 厦门实验室: (0592)5568048  
 苏州实验室: (0512)62997900 新疆实验室: (0991)6684186 宁波实验室: (0574)87736499 成都实验室: (028)87702708



扫描二维码  
关注谱尼测试



Pony Testing International Group

# 检测报告



扫描二维码  
关注谱尼测试

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第33页, 共39页

### 检测类别及检测依据

检测类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)
地下水	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
地下水	氯仿	《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
地下水	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》/ HJ 639-2012
地下水	1,1-二氯乙烷	《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
地下水	1,2-二氯乙烷	《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
地下水	1,1-二氯乙烯	《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
地下水	顺-1,2-二氯乙烯	《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
地下水	反-1,2-二氯乙烯	《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
地下水	二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/ HJ 639-2012
地下水	1,2-二氯丙烷	《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
地下水	1,1,1,2-四氯乙烷	《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
地下水	1,1,2,2-四氯乙烷	《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
地下水	四氯乙烯	《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
地下水	1,1,1-三氯乙烷	《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
地下水	1,1,2-三氯乙烷	《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
地下水	三氯乙烯	《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
地下水	1,2,3-三氯丙烷	《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
地下水	氯乙烯	《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
地下水	苯	《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
地下水	氯苯	《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
地下水	1,2-二氯苯	《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
地下水	1,4-二氯苯	《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
地下水	乙苯	《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
地下水	苯乙烯	《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
地下水	甲苯	《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
地下水	对/间二甲苯	《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
地下水	邻二甲苯	《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
地下水	一溴二氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/ HJ 639-2012
地下水	溴仿	《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
地下水	二溴氯甲烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/ HJ 639-2012
地下水	1,2-二溴乙烷	《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
地下水	硝基苯	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	苯胺	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	2-氯酚	《分液漏斗液液萃取法》/US EPA METHOD 3510C:1996 《气相色谱-质谱法测定半挥发性有机化合物》/US EPA METHOD 8270E:2017
地下水	苯并(a)蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》/HJ 478-2009
地下水	苯并(a)芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》/HJ 478-2009
地下水	苯并(b)荧蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》/HJ 478-2009
地下水	苯并(k)荧蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》/HJ 478-2009
地下水	蒽	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》/HJ 478-2009

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
☎ Hotline 400-819-5688      www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000      上海实验室: (021)64851999      长春实验室: (0431)85150908      石家庄实验室: (0311)85376660      武汉实验室: (027)83997127  
青岛实验室: (0532)88706866      大连实验室: (0411)87336618      西安实验室: (029)89608785      合肥实验室: (0551)65843474  
深圳实验室: (0755)26650909      哈尔滨实验室: (0451)888104651      呼和浩特实验室: (0471)3450025      广州实验室: (020)89224310  
天津实验室: (022)27360730      郑州实验室: (0371)69350670      杭州实验室: (0571)87219096      厦门实验室: (0592)5568048  
苏州实验室: (0512)62997900      新疆实验室: (0991)6684186      宁波实验室: (0574)87736499      成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第32页, 共39页



扫描二维码  
关注谱尼测试

分析指标 (地下水)	样品编号		L306435HJ	L306445HJ	L306455HJ
	样品名称		全程序空白	淋洗空白	运输空白
	单位	检出限	检测结果		
蒽	µg/L	0.005	<0.005	<0.005	/
二苯并 (a,h) 蒽	µg/L	0.003	<0.003	<0.003	/
茚并 (1,2,3-cd) 芘	µg/L	0.005	<0.005	<0.005	/
苯	µg/L	0.012	<0.012	<0.012	/
硝基苯	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	/
苯胺	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	/
2-氯酚	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	/
六氯环戊二烯	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	/
2,4-二硝基甲苯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	/
2,4-二氯酚	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	/
2,4,6-三氯酚	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	/
2,4-二硝基酚	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	/
五氯酚	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	/
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	µg/L	0.17	<0.17	<0.17	/
邻苯二甲酸丁基苄酯	µg/L	0.17	<0.17	<0.17	/
邻苯二甲酸二正辛酯	µg/L	0.17	<0.17	<0.17	/
3,3'-二氯联苯胺	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	/
石油烃类			/		
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/L	0.01	<0.01	<0.01	/
其他			/		
砷	mg/L	0.0001	<0.0001	<0.0001	/
镉	mg/L	0.0001	<0.0001	<0.0001	/
铬 (六价)	mg/L	0.004	<0.004	<0.004	/
铜	mg/L	0.009	<0.009	<0.009	/
铅	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	/
汞	mg/L	0.00005	<0.00005	<0.00005	/
镍	mg/L	0.005	<0.005	<0.005	/
锰	mg/L	0.0005	<0.0005	<0.0005	/

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219006  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)65843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第31页, 共39页

分析指标(地下水)	样品编号		L306435HJ	L306445HJ	L306455HJ
	样品名称		全程空白	淋洗空白	运输空白
	单位	检出限	检测结果		
<b>挥发性有机物 (VOC)</b>					
四氯化碳	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
氯仿	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
氯甲烷	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1-二氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,2-二氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,1-二氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
顺-1,2-二氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
反-1,2-二氯乙烯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3
二氯甲烷	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-二氯丙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
四氯乙烯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
三氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2
氯乙烯	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
苯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
氯苯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-二氯苯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,4-二氯苯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
乙苯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3
苯乙烯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2
甲苯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3
间二甲苯+对二甲苯	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
邻二甲苯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2
一溴二氯甲烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
溴仿	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
二溴氯甲烷	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-二溴乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4
<b>半挥发性有机物 (SVOC)</b>					
苯并(a)蒽	µg/L	0.012	<0.012	<0.012	/
苯并(a)芘	µg/L	0.004	<0.004	<0.004	/
苯并(b)荧蒹	µg/L	0.004	<0.004	<0.004	/
苯并(k)荧蒹	µg/L	0.004	<0.004	<0.004	/



扫描二维码  
关注谱尼测试

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000	长春实验室: (0431)85150908	石家庄实验室: (0311)85376660	武汉实验室: (027)83997127
上海实验室: (021)64851999	大连实验室: (0411)87336618	西安实验室: (029)89608785	合肥实验室: (0551)63843474
青岛实验室: (0532)88706866	哈尔滨实验室: (0451)888104651	呼和浩特实验室: (0471)33450025	广州实验室: (020)89224310
深圳实验室: (0755)26050909	郑州实验室: (0371)69350670	杭州实验室: (0571)87219096	厦门实验室: (0592)5568048
天津实验室: (022)27360730	苏州实验室: (0512)62997900	宁波实验室: (0574)87736499	成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第30页, 共39页



分析指标 (地下水)	样品编号		L306465HJ	L329265HJ	L329275HJ	L329285HJ	L329295HJ
	样品名称		XLT-W2 (平行)	XLT-W1	XLT-W2	XLT-W4	DZ-W
	点位坐标		N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"	N:22°45'1.82" E:114°27'12.86"	N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"	N:22°44'44.47" E:114°27'14.97"	N:22°44'46.02" E:114°27'7.07"
	单位	检出限	检测结果				
耗氧量	mg/L	0.05	3.46	4.24	3.47	1.20	1.44
氨氮	mg/L	0.02	1.42	1.37	1.44	0.07	0.10
硫化物	mg/L	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
菌落总数	CFU/mL	1	/	46	61	90	24
总大肠菌群	MPN/100mL	2	/	<2	<2	<2	<2
亚硝酸盐	mg/L	0.001	0.010	0.019	0.012	0.004	0.014
硝酸盐	mg/L	0.01	0.27	1.53	0.28	0.46	0.41
氟化物	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
氯化物	mg/L	0.01	0.02	0.20	0.02	0.06	0.11
碘化物	mg/L	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
砷	mg/L	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0003	<0.0001
汞	mg/L	0.00005	<0.00005	0.00028	<0.00005	0.00009	0.00018
硒	mg/L	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
铅	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
镉	mg/L	0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
六价铬	mg/L	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
总α放射性	Bq/L	0.016	/	0.034	0.019	0.019	0.031
总β放射性	Bq/L	0.028	/	0.246	0.069	0.078	0.182

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)888104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第29页, 共39页



分析指标 (地下水)	样品编号		L306465HJ	L329265HJ	L329275HJ	L329285HJ	L329295HJ
	样品名称		XLT-W2 (平行)	XLT-W1	XLT-W2	XLT-W4	DZ-W
	点位坐标		N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"	N:22°45'1.82" E:114°27'12.86"	N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"	N:22°44'44.47" E:114°27'14.97"	N:22°44'46.02" E:114°27'7.07"
	单位	检出限	检测结果				
苯并(k)荧蒽	µg/L	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
蒽	µg/L	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
二苯并(a,h)蒽	µg/L	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
茚并(1,2,3-cd)芘	µg/L	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
萘	µg/L	0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012
硝基苯	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
苯胺	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2-氯酚	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
六氯环戊二烯	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4-二硝基甲苯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
2,4-二氯酚	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4,6-三氯酚	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
2,4-二硝基酚	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
五氯酚	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	µg/L	0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
邻苯二甲酸丁基苯酯	µg/L	0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
邻苯二甲酸二正辛酯	µg/L	0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
3,3'-二氯联苯胺	µg/L	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
其他	/						
色	度	5	<5	<5	<5	<5	<5
嗅和味	—	—	无异臭异味	无异臭异味	无异臭异味	无异臭异味	无异臭异味
浑浊度	NTU	0.5	7.5	3.8	7.3	4.1	2.8
肉眼可见物	—	—	无	无	无	无	无
pH	无量纲	—	7.58	7.69	7.57	6.94	7.11
总硬度	mg/L	1.0	58.2	192	65.0	80.7	62.0
溶解性总固体	mg/L	4	119	364	120	133	230
硫酸盐	mg/L	0.01	4.76	20.6	5.10	3.18	53.1
氯化物	mg/L	0.01	26.2	57.4	27.3	6.74	26.1
铝	mg/L	0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040	<0.040
铜	mg/L	0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
铁	mg/L	0.0045	1.30	<0.0045	1.29	0.0303	<0.0045
锰	mg/L	0.0005	6.10	1.00	5.51	0.273	0.129
钠	mg/L	0.005	7.90	41.2	8.18	9.43	45.3
锌	mg/L	0.001	0.002	0.004	0.003	0.016	0.010
挥发性酚类	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
阴离子表面活性剂	mg/L	0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219006  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第28页, 共39页



扫描二维码  
关注谱尼测试

分析指标 (地下水)	样品编号		L306465HJ	L329265HJ	L329275HJ	L329285HJ	L329295HJ
	样品名称		XLT-W2 (平行)	XLT-W1	XLT-W2	XLT-W4	DZ-W
	点位坐标		N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"	N:22°45'1.82" E:114°27'12.86"	N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"	N:22°44'44.47" E:114°27'14.97"	N:22°44'46.02" E:114°27'13.07"
	单位	检出限	检测结果				
<b>挥发性有机物 (VOC)</b>			/				
四氯化碳	µg/L	0.4	<0.4	2.6	<0.4	<0.4	<0.4
氯仿	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
氯甲烷	µg/L	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1-二氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,2-二氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,1-二氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
顺-1,2-二氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
反-1,2-二氯乙烯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
二氯甲烷	µg/L	0.5	5.3	<0.5	6.7	1.7	<0.5
1,2-二氯丙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
四氯乙烯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	30.4	<0.2
1,1,1-三氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,1,2-三氯乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
三氯乙烯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,2,3-三氯丙烷	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
氯乙烯	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
苯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
氯苯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-二氯苯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,4-二氯苯	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
乙苯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
苯乙烯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
甲苯	µg/L	0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
间二甲苯+对二甲苯	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
邻二甲苯	µg/L	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
一溴二氯甲烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
溴仿	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
二溴氯甲烷	µg/L	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-二溴乙烷	µg/L	0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
<b>半挥发性有机物 (SVOC)</b>			/				
苯并(a)蒽	µg/L	0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012	<0.012
苯并(a)芘	µg/L	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
苯并(b)荧蒽	µg/L	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)266050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)888104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 质控结果



报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第27页, 共39页

分析指标(土壤)	单位	检出限	空白控制		加标回收控制				有证物质	
			结果	加标µg	加标结果	回收率 %	控制限%		结果	标准值
							下限	上限		
苯并(a)芘	mg/kg	0.05	<0.05	10	0.37	73.7	40	130	/	/
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	10	0.4	76.9	40	130	/	/
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	78.1	40	130	/	/
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	73.5	40	130	/	/
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.05	<0.05	10	0.37	74.2	40	130	/	/
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	76.5	40	130	/	/
蒾	mg/kg	0.09	<0.09	10	0.41	81.4	40	130	/	/
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.2	43.4	40	130	/	/
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	10	0.4	70.7	40	130	/	/
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	10	0.34	67.4	40	130	/	/
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.3	69.6	40	130	/	/
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	75.9	40	130	/	/
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	10	0.4	72.4	40	130	/	/
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	80.2	40	130	/	/
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	10	0.4	77.7	40	130	/	/
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	10	0.4	78.4	40	130	/	/
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	78.3	40	130	/	/
石油烃类										
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	<5	310	13	85.2	70	130	/	/

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000	长春实验室: (0431)85150908	石家庄实验室: (0311)85376660	武汉实验室: (027)83997127
上海实验室: (021)64851999	大连实验室: (0411)87336618	西安实验室: (029)89608785	合肥实验室: (0551)63843474
青岛实验室: (0532)88706866	哈尔滨实验室: (0451)88104651	呼和浩特实验室: (0471)3450025	广州实验室: (020)89224310
深圳实验室: (0755)26050909	郑州实验室: (0371)69350670	杭州实验室: (0571)87219096	厦门实验室: (0592)5568048
天津实验室: (022)27360730	苏州实验室: (0512)62997900	宁波实验室: (0574)87736499	成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 质控结果

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第26页, 共39页



分析指标(土壤)	单位	检出限	空白控制		加标回收控制				有证物质		
			结果	加标µg	加标结果	回收率 %	控制限%		结果	标准值	
							下限	上限			
<b>重金属和无机物</b>											
砷	mg/kg	0.01	<0.01	/	/	/	/	/	/	11.7	11.8±0.09
汞	mg/kg	0.002	<0.002	/	/	/	/	/	/	0.055	0.058±0.005
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	25	12.2	91.0	80	120	/	/	/
铜	mg/kg	1	<1	/	/	/	/	/	/	32	32±1
镍	mg/kg	5	<5	/	/	/	/	/	/	37	38±1
铅	mg/kg	0.1	<0.1	/	/	/	/	/	/	27.6	28±1
镉	mg/kg	0.01	<0.01	/	/	/	/	/	/	0.16	0.15±0.02
锰	mg/kg	1	<1	/	/	/	/	/	/	874	882±18
<b>挥发性有机物(VOC)</b>											
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	0.100	15.4	77.1	50	130	/	/	/
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	19.3	96.4	50	130	/	/	/
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	0.100	17.3	86.3	50	130	/	/	/
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	14.9	74.6	50	130	/	/	/
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	0.100	17.4	87.1	50	130	/	/	/
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	0.100	17.3	86.5	50	130	/	/	/
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	0.100	17.0	84.8	50	130	/	/	/
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	0.100	15.3	76.3	50	130	/	/	/
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	0.100	15.2	76.0	50	130	/	/	/
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	17.3	86.4	50	130	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	15.9	79.6	50	130	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	21.2	106	50	130	/	/	/
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	0.100	21.8	109	50	130	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	0.100	16.4	81.8	50	130	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	20.2	101	50	130	/	/	/
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	19.8	99.1	50	130	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	23.2	116	50	130	/	/	/
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	0.100	15.2	75.8	50	130	/	/	/
苯	µg/kg	1.9	<1.9	0.100	24.8	124	50	130	/	/	/
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	20.4	102	50	130	/	/	/
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	0.100	25.6	128	50	130	/	/	/
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	0.100	22.0	110	50	130	/	/	/
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	16.5	82.3	50	130	/	/	/
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	25.0	125	50	130	/	/	/
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	0.100	15.5	77.5	50	130	/	/	/
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	0.200	35.8	89.5	50	130	/	/	/
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	18.6	93.0	50	130	/	/	/
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	17.4	87.1	50	130	/	/	/
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	0.100	21.0	105	50	130	/	/	/
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	21.2	106	50	130	/	/	/
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	20.6	103	50	130	/	/	/
<b>半挥发性有机物(SVOC)</b>											
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	10	0.38	76.9	40	130	/	/	/
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	82.5	40	130	/	/	/
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	10	0.37	73.8	40	130	/	/	/
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	74.1	40	130	/	/	/

**PONY 谱尼测试**  
 Pony Testing International Group  
 Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
 检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
 检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
 上海实验室: (021)64851999  
 青岛实验室: (0532)88706866  
 深圳实验室: (0755)26050909  
 天津实验室: (022)27360730  
 苏州实验室: (0512)62997900  
 长春实验室: (0431)85150908  
 大连实验室: (0411)87336618  
 哈尔滨实验室: (0451)88104651  
 郑州实验室: (0371)69350670  
 新疆实验室: (0991)6684186  
 石家庄实验室: (0311)85376660  
 西安实验室: (029)89608785  
 呼和浩特实验室: (0471)3450025  
 杭州实验室: (0571)87219096  
 宁波实验室: (0574)87736499  
 武汉实验室: (027)83997127  
 合肥实验室: (0551)63843474  
 广州实验室: (020)89224310  
 厦门实验室: (0592)5568048  
 成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 质控结果

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第25页, 共39页



分析指标(土壤)	单位	检出限	空白控制		加标回收控制				有证物质	
			结果	加标µg	加标结果	回收率 %	控制限%		结果	标准值
							下限	上限		
苯并(a)芘	mg/kg	0.05	<0.05	10	0.41	81.6	40	130	/	/
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	10	0.4	83.6	40	130	/	/
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	85.3	40	130	/	/
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	75.0	40	130	/	/
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.05	<0.05	10	0.38	76.3	40	130	/	/
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	77.4	40	130	/	/
萘	mg/kg	0.09	<0.09	10	0.40	80.1	40	130	/	/
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.3	58.0	40	130	/	/
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	10	0.4	75.2	40	130	/	/
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	10	0.37	74.1	40	130	/	/
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	73.1	40	130	/	/
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	77.4	40	130	/	/
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	10	0.4	71.3	40	130	/	/
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	78.7	40	130	/	/
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	10	0.4	71.7	40	130	/	/
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	10	0.4	75.1	40	130	/	/
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	80.1	40	130	/	/
石油烃类										
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	<5	310	13	86.1	70	130	/	/

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000	长春实验室: (0431)85150908	石家庄实验室: (0311)85376660	武汉实验室: (027)83997127
上海实验室: (021)64851999	大连实验室: (0411)87326618	西安实验室: (029)89608785	合肥实验室: (0551)63843474
青岛实验室: (0532)88706866	哈尔滨实验室: (0451)88104651	呼和浩特实验室: (0471)33450025	广州实验室: (020)89224310
深圳实验室: (0755)26050909	郑州实验室: (0371)69350670	杭州实验室: (0571)87219096	厦门实验室: (0592)5568048
天津实验室: (022)27360730	苏州实验室: (0512)62997900	宁波实验室: (0574)87736499	成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 质控结果



扫描二维码  
关注谱尼测试

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第24页, 共39页

分析指标(土壤)	单位	检出限	空白控制		加标回收控制				有证物质		
			结果	加标µg	加标结果	回收率 %	控制限%		结果	标准值	
							下限	上限			
<b>重金属和无机物</b>											
砷	mg/kg	0.01	<0.01	/	/	/	/	/	/	11.7	11.8±0.09
汞	mg/kg	0.002	<0.002	/	/	/	/	/	/	0.057	0.058±0.005
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	25	12.1	89.6	80	120	/	/	/
铜	mg/kg	1	<1	/	/	/	/	/	/	33	32±1
镍	mg/kg	5	<5	/	/	/	/	/	/	38	38±1
铅	mg/kg	0.1	<0.1	/	/	/	/	/	/	27.6	28±1
镉	mg/kg	0.01	<0.01	/	/	/	/	/	/	0.17	0.15±0.02
锰	mg/kg	1	<1	/	/	/	/	/	/	870	882±18
<b>挥发性有机物(VOC)</b>											
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	0.100	23.0	115	50	130	/	/	/
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	24.6	123	50	130	/	/	/
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	0.100	20.6	103	50	130	/	/	/
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	18.8	94.0	50	130	/	/	/
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	0.100	24.0	120	50	130	/	/	/
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	0.100	17.2	86.0	50	130	/	/	/
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	0.100	20.8	104	50	130	/	/	/
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	0.100	19.1	95.3	50	130	/	/	/
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	0.100	16.3	81.4	50	130	/	/	/
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	24.0	120	50	130	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	20.2	101	50	130	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	19.2	96.0	50	130	/	/	/
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	0.100	25.8	129	50	130	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	0.100	23.2	116	50	130	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	23.8	119	50	130	/	/	/
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	20.8	104	50	130	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	21.2	106	50	130	/	/	/
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	0.100	20.4	102	50	130	/	/	/
苯	µg/kg	1.9	<1.9	0.100	22.8	114	50	130	/	/	/
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	20.8	104	50	130	/	/	/
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	0.100	16.4	82.0	50	130	/	/	/
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	0.100	17.0	84.9	50	130	/	/	/
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	16.0	79.9	50	130	/	/	/
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	17.0	85.2	50	130	/	/	/
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	0.100	21.4	107	50	130	/	/	/
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	0.200	41.2	103	50	130	/	/	/
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	0.100	15.9	79.6	50	130	/	/	/
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	25.6	128	50	130	/	/	/
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	0.100	21.6	108	50	130	/	/	/
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	21.8	109	50	130	/	/	/
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	0.100	20.4	102	50	130	/	/	/
<b>半挥发性有机物(SVOC)</b>											
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	10	0.40	79.6	40	130	/	/	/
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	85.8	40	130	/	/	/
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	10	0.37	74.1	40	130	/	/	/
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	10	0.4	75.7	40	130	/	/	/

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999 长春实验室: (0431)85150908 石家庄实验室: (0311)85376660 武汉实验室: (027)83997127  
青岛实验室: (0532)88706866 大连实验室: (0411)87336618 西安实验室: (029)89608785 合肥实验室: (0551)63843474  
深圳实验室: (0755)26050909 哈尔滨实验室: (0451)88104651 呼和浩特实验室: (0471)33450025 广州实验室: (020)89224310  
天津实验室: (022)27360730 郑州实验室: (0371)69350670 杭州实验室: (0571)87219096 厦门实验室: (0592)5568048  
苏州实验室: (0512)62997900 新疆实验室: (0991)6684186 宁波实验室: (0574)87736499 成都实验室: (028)87702708



扫描二维码  
关注请尼测试

# PONY

Pony Testing International Group

## 质控结果

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第23页, 共39页

分析指标(土壤)	单位	检出限	L306555HJ			
			检测结果	平行样结果	相对偏差(%) /允许差值	控制指标(%)
苯	µg/kg	1.9	<1.9	<1.9	0.0	30
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
半挥发性有机物(SVOC)			/			
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	0.0	40
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	0.0	40
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
苯并(a)芘	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	0.0	40
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	0.0	40
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	0.0	40
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	0.0	40
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
石油烃类			/			
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	<5	<5	0.0	30

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号25幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 质控结果



扫描二维码  
关注谱尼测试

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第22页, 共39页

分析指标(土壤)	单位	检出限	L306555HJ			
			检测结果	平行样结果	相对偏差(%) /允许差值	控制指标(%)
<b>重金属和无机物</b>			/			
砷	mg/kg	0.01	14.8	14.9	0.4	20(<10mg/kg) 15 (≥10mg/kg)
汞	mg/kg	0.002	0.022	0.022	0.0	35 (<0.1mg/kg) 30 (0.1-0.4mg/kg) 25 (>0.4mg/kg)
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	0.0	10
铜	mg/kg	1	29	26	5.5	20 (<20mg/kg) 15 (>20mg/kg)
镍	mg/kg	5	29	28	1.8	30 (<20mg/kg) 25 (20-40mg/kg) 20 (>40mg/kg)
铅	mg/kg	0.1	33.8	36.0	3.2	30 (<20mg/kg) 25 (20-40mg/kg) 20 (>40mg/kg)
镉	mg/kg	0.01	0.89	0.95	3.3	35 (<0.1mg/kg) 30 (0.1-0.4mg/kg) 25 (>0.4mg/kg)
锰	mg/kg	1	699	696	0.3	35
<b>挥发性有机物(VOC)</b>			/			
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	0.0	30
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	0.0	30
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	0.0	30
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	0.0	30
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	0.0	30

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88870686  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group



扫描二维码  
关注谱尼测试

# 质控结果

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第21页, 共39页

分析指标(土壤)	单位	检出限	L306355HJ			
			检测结果	平行样结果	相对偏差(%) /允许差值	控制指标(%)
苯	µg/kg	1.9	<1.9	<1.9	0.0	30
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
半挥发性有机物(SVOC)			/			
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	0.0	40
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	0.0	40
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
苯并(a)芘	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	0.0	40
苯并(b)荧蒹	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
苯并(k)荧蒹	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	0.0	40
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	0.0	40
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	0.0	40
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	0.3	0.3	0.0	40
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
石油烃类			/			
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	8	8	0.0	30

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000	长春实验室: (0431)85150908	石家庄实验室: (0311)85376660	武汉实验室: (027)83997127
上海实验室: (021)64851999	大连实验室: (0411)87336618	西安实验室: (029)89608785	合肥实验室: (0551)63843474
青岛实验室: (0532)88706866	哈尔滨实验室: (0451)88104651	呼和浩特实验室: (0471)33450025	广州实验室: (020)89224310
深圳实验室: (0755)26050909	郑州实验室: (0371)69350670	杭州实验室: (0571)87219096	厦门实验室: (0592)5568048
天津实验室: (022)27360730	苏州实验室: (0512)62997900	宁波实验室: (0574)87736499	成都实验室: (028)87702708
苏州实验室: (0512)62997900	新疆实验室: (0991)6684186		



# PONY

Pony Testing International Group

## 质控结果

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第20页, 共39页

分析指标(土壤)	单位	检出限	L306355HJ			
			检测结果	平行样结果	相对偏差(%) /允许差值	控制指标(%)
重金属和无机物			/			
砷	mg/kg	0.01	2.47	2.36	2.3	20(<10mg/kg) 15(≥10mg/kg)
汞	mg/kg	0.002	0.022	0.022	0.0	35(<0.1mg/kg) 30(0.1-0.4mg/kg) 25(>0.4mg/kg)
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	0.0	10
铜	mg/kg	1	33	34	1.5	20(<20mg/kg) 15(>20mg/kg)
镍	mg/kg	5	32	34	3.1	30(<20mg/kg) 25(20-40mg/kg) 20(>40mg/kg)
铅	mg/kg	0.1	21.9	20.4	3.6	30(<20mg/kg) 25(20-40mg/kg) 20(>40mg/kg)
镉	mg/kg	0.01	0.01	0.01	0.0	35(<0.1mg/kg) 30(0.1-0.4mg/kg) 25(>0.4mg/kg)
锰	mg/kg	1	76	81	3.2	35
挥发性有机物(VOC)			/			
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	0.0	30
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	0.0	30
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	0.0	30
二氯甲烷	μg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
四氯乙烯	μg/kg	1.4	<1.4	<1.4	0.0	30
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
三氯乙烯	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
氯乙烯	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	0.0	30

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 质控结果



报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第19页, 共39页

分析指标(土壤)	单位	检出限	L306345HJ			
			检测结果	平行样结果	相对偏差(%) /允许差值	控制指标(%)
苯	µg/kg	1.9	<1.9	<1.9	0.0	30
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
半挥发性有机物(SVOC)			/			
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	0.0	40
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	0.0	40
苯并(a)蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
苯并(a)芘	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	0.0	40
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	0.0	40
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	0.0	40
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	0.0	40
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	0.2	0.2	0.0	40
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	0.0	40
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.0	40
石油烃类			/			
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	<5	<5	0.0	30

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63841474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 质控结果



报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第18页, 共39页

分析指标(土壤)	单位	检出限	L306345HJ			
			检测结果	平行样结果	相对偏差(%) /允许差值	控制指标(%)
重金属和无机物			/			
砷	mg/kg	0.01	2.49	2.52	0.6	20(<10mg/kg) 15 (≥10mg/kg)
汞	mg/kg	0.002	0.016	0.017	3.1	35 (<0.1mg/kg) 30 (0.1-0.4mg/kg) 25 (>0.4mg/kg)
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	0.0	10
铜	mg/kg	1	33	34	1.5	20 (<20mg/kg) 15 (>20mg/kg)
镍	mg/kg	5	34	35	1.5	30 (<20mg/kg) 25 (20-40mg/kg) 20 (>40mg/kg)
铅	mg/kg	0.1	19.4	21.0	4.0	30 (<20mg/kg) 25 (20-40mg/kg) 20 (>40mg/kg)
镉	mg/kg	0.01	0.04	0.04	0.0	35 (<0.1mg/kg) 30 (0.1-0.4mg/kg) 25 (>0.4mg/kg)
锰	mg/kg	1	143	145	0.7	35
挥发性有机物(VOC)			/			
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	0.0	30
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	0.0	30
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	0.0	30
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	0.0	30
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	0.0	30
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	0.0	30
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	0.0	30
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	0.0	30
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	0.0	30

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87236618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



# PONY

Pony Testing International Group

## 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第17页, 共39页

检测类别及检测依据

检测类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)
土壤	二溴氯甲烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	1,2-二溴乙烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	硝基苯	《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
土壤	苯胺	《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
土壤	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》/HJ 834-2017
土壤	苯并(a)蒽	《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
土壤	苯并(a)芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》/HJ 834-2017
土壤	苯并(b)荧蒽	《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
土壤	苯并(k)荧蒽	《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
土壤	蒽	《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
土壤	二苯并(a,h)蒽	《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
土壤	茚并(1,2,3-cd)芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》/HJ 834-2017
土壤	萘	《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
土壤	六氯环戊二烯	《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
土壤	2,4-二硝基甲苯	《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
土壤	2,4-二氯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》/HJ 834-2017
土壤	2,4,6-三氯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》/HJ 834-2017
土壤	2,4-二硝基酚	《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
土壤	五氯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》/HJ 834-2017
土壤	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	《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
土壤	邻苯二甲酸丁基苄酯	《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
土壤	邻苯二甲酸二正辛酯	《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
土壤	3,3'-二氯联苯胺	《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
土壤	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	《索格利特萃取》/US EPA METHOD 3540C:1996 《气相色谱法测定非卤代有机物》/US EPA METHOD 8015C:2007

本页以下空白

### PONY 谱尼测试

Pony Testing International Group

Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

 谱尼测试集团上海有限公司  
 检测地址: 上海市徐汇区桂林路680号35幢2-4楼、6楼  
 检测地址: 上海市徐汇区桂林路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000

上海实验室: (021)64851999

青岛实验室: (0532)88706866

深圳实验室: (0755)26050909

天津实验室: (022)27360730

苏州实验室: (0512)62997900

长春实验室: (0431)85150908

大连实验室: (0411)87336618

哈尔滨实验室: (0451)88104651

郑州实验室: (0371)69350670

新疆实验室: (0991)6684186

石家庄实验室: (0311)85376660

西安实验室: (029)89608785

呼和浩特实验室: (0471)33450025

杭州实验室: (0571)87219096

宁波实验室: (0574)87736499

武汉实验室: (027)83997127

合肥实验室: (0551)63843474

广州实验室: (020)89224310

厦门实验室: (0592)5568048

成都实验室: (028)87702708





扫描二维码  
关注谱尼测试

# PONY

Pony Testing International Group

## 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第16页, 共39页

### 检测类别及检测依据

检测类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)
土壤	砷	《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
土壤	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》/GB/T 17141-1997
土壤	铬(六价)	《六价铬 碱消解法》/US EPA METHOD 3060A:1996 《六价铬 比色法》/US EPA METHOD 7196A:1992
土壤	铜	《土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法》/GB/T 17138-1997
土壤	铅	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》/GB/T 17141-1997
土壤	汞	《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
土壤	镍	《土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》/GB/T 17139-1997
土壤	锰	《沉积物、污泥、土壤酸消解法》/US EPA METHOD 3050B:1996 《电感耦合等离子体原子发射光谱法》/US EPA METHOD 6010D:2018
土壤	四氯化碳	《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
土壤	氯仿	《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
土壤	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》/HJ 605-2011
土壤	1,1-二氯乙烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	1,2-二氯乙烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	1,1-二氯乙烯	《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
土壤	顺-1,2-二氯乙烯	《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
土壤	反-1,2-二氯乙烯	《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
土壤	二甲甲烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	1,2-二氯丙烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	1,1,1,2-四氯乙烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	1,1,2,2-四氯乙烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	四氯乙烯	《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
土壤	1,1,1-三氯乙烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	1,1,2-三氯乙烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	三氯乙烯	《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
土壤	1,2,3-三氯丙烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	氯乙烯	《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
土壤	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/HJ 605-2011
土壤	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/HJ 605-2011
土壤	1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/HJ 605-2011
土壤	1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/HJ 605-2011
土壤	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/HJ 605-2011
土壤	苯乙烯	《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
土壤	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/HJ 605-2011
土壤	对/间二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/HJ 605-2011
土壤	邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》/HJ 605-2011
土壤	一溴二氯甲烷	《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》/HJ 605-2011
土壤	溴仿	《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

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group

Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第15页, 共39页



扫描二维码  
关注谱尼测试

分析指标(土壤)	样品编号		L329225HJ	L329235HJ	L329245HJ	L329255HJ
	样品名称		XL-T-S8	DZ-S	DZ-S	DZ-S
	采样深度(m)		7.5-8.0	0-0.5	3.5-4.0	7.5-8.0
	点位坐标		N:22°44'44.47" E:114°27'14.97"	N:22°44'46.02" E:114°27'7.07"	N:22°44'46.02" E:114°27'7.07"	N:22°44'46.02" E:114°27'7.07"
	单位	检出限	检测结果			
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>半挥发性有机物(SVOC)</b>						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)葱	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(b)荧蒹	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒹	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
二苯并(a,h)葱	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>石油烃类</b>						
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	<5	<5	<5	<5

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼, 6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7楼6层

北京实验室: (010)83055000	长春实验室: (0431)85150908	石家庄实验室: (0311)85376660	武汉实验室: (027)83997127
上海实验室: (021)64851999	大连实验室: (0411)87336618	西安实验室: (029)89608785	合肥实验室: (0551)63843474
青岛实验室: (0532)88706866	哈尔滨实验室: (0451)88104651	呼和浩特实验室: (0471)3450025	广州实验室: (020)89224310
深圳实验室: (0755)26050909	郑州实验室: (0371)69350670	杭州实验室: (0571)87219096	厦门实验室: (0592)5568048
天津实验室: (022)27360730	苏州实验室: (0512)62997900	宁波实验室: (0574)87736499	成都实验室: (028)87702708
烟台实验室: (0535)6600000	新疆实验室: (0991)6684186		





Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第14页, 共39页



分析指标(土壤)	样品编号		L329225HJ	L329235HJ	L329245HJ	L329255HJ
	样品名称		XLT-S8	DZ-S	DZ-S	DZ-S
	采样深度(m)		7.5-8.0	0-0.5	3.5-4.0	7.5-8.0
	点位坐标		N:22°44'44.47" E:114°27'14.97"	N:22°44'46.02" E:114°27'7.07"	N:22°44'46.02" E:114°27'7.07"	N:22°44'46.02" E:114°27'7.07"
	单位	检出限	检测结果			
<b>重金属和无机物</b>						
砷	mg/kg	0.01	2.25	16.3	16.7	11.5
汞	mg/kg	0.002	0.010	0.039	0.119	0.012
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	1	21	21	20	22
镍	mg/kg	5	26	25	23	24
铅	mg/kg	0.1	21.6	16.2	15.5	46.0
镉	mg/kg	0.01	0.11	0.07	0.04	0.03
锰	mg/kg	1	425	172	153	778
<b>挥发性有机物(VOC)</b>						
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	µg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6楼

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050999  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)65843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第13页, 共39页



扫二维码  
关注谱尼测试

分析指标 (土壤)	样品编号		L306585HJ	L306595HJ	L329205HJ	L329215HJ
	样品名称		XLT-S6 (平行)	XLT-S7	XLT-S8	XLT-S8
	采样深度 (m)		14-14.5	0-0.5	0-0.5	3.5-4.0
	点位坐标		N:22°44'56.77" E:114°27'9.91"	N:22°44'45.11" E:114°27'14.38"	N:22°44'44.47" E:114°27'14.97"	N:22°44'44.47" E:114°27'14.97"
	单位	检出限	检测结果			
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
半挥发性有机物 (SVOC)			/			
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2-氯酚	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	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(b)荧蒹	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒹	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
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
石油烃类			/			
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	<5	11	<5	<5

本页以下空白



Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路 680 号 35 幢 2-4 楼, 6 楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路 471 号 7 幢 6 楼

北京实验室: (010)83055000  
 上海实验室: (021)64851999  
 青岛实验室: (0532)88706866  
 深圳实验室: (0755)26050909  
 天津实验室: (022)27360730  
 苏州实验室: (0512)62997900  
 长春实验室: (0431)85150908  
 大连实验室: (0411)87336618  
 哈尔滨实验室: (0451)88104651  
 郑州实验室: (0371)69350670  
 新疆实验室: (0991)6684186  
 石家庄实验室: (0311)85376660  
 西安实验室: (029)89608785  
 呼和浩特实验室: (0471)3450025  
 杭州实验室: (0571)87219096  
 宁波实验室: (0574)87736499  
 武汉实验室: (027)83997127  
 合肥实验室: (0551)63843474  
 广州实验室: (020)89224310  
 厦门实验室: (0592)5568048  
 成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第12页, 共39页



分析指标 (土壤)	样品编号		L306585HJ	L306595HJ	L329205HJ	L329215HJ
	样品名称		XLT-S6 (平行)	XLT-S7	XLT-S8	XLT-S8
	采样深度 (m)		14-14.5	0-0.5	0-0.5	3.5-4.0
	点位坐标		N:22°44'56.77" E:114°27'9.91"	N:22°44'45.11" E:114°27'14.38"	N:22°44'44.47" E:114°27'14.97"	N:22°44'44.47" E:114°27'14.97"
	单位	检出限	检测结果			
<b>重金属和无机物</b>						
砷	mg/kg	0.01	7.98	5.68	6.92	6.98
汞	mg/kg	0.002	0.052	0.053	0.020	0.049
铬 (六价)	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	1	32	21	22	21
镍	mg/kg	5	18	26	26	25
铅	mg/kg	0.1	18.1	25.5	29.6	23.1
镉	mg/kg	0.01	0.02	0.06	0.05	0.06
锰	mg/kg	1	118	135	349	209
<b>挥发性有机物 (VOC)</b>						
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	µg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路 680 号 35 幢 2-4 楼, 6 楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路 471 号 7 楼 6 层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88708866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)63843474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 检测报告



扫描二维码  
关注请尼测试

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第11页, 共39页

分析指标(土壤)	样品编号	L306545HJ	L306555HJ	L306565HJ	L306575HJ	
	样品名称	XLT-S5	XLT-S6	XLT-S6	XLT-S6	
	采样深度(m)	5.5-6.0	0-0.5	6.0-6.5	14-14.5	
	点位坐标	N:22°44'58.69" E:114°27'10.47"	N:22°44'56.77" E:114°27'9.91"	N:22°44'56.77" E:114°27'9.91"	N:22°44'56.77" E:114°27'9.91"	
单位		检出限	检测结果			
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>半挥发性有机物(SVOC)</b>						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2-氯酚	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	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>石油烃类</b>						
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	<5	<5	<5	<5

本页以下空白

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000	长春实验室: (0431)85150908	石家庄实验室: (0311)85376660	武汉实验室: (027)83997127
上海实验室: (021)64851999	大连实验室: (0411)87336618	西安实验室: (029)89608785	合肥实验室: (0551)36343474
青岛实验室: (0532)88706866	哈尔滨实验室: (0451)88104651	呼和浩特实验室: (0471)3450025	广州实验室: (020)89224310
深圳实验室: (0755)26050909	郑州实验室: (0371)69350670	杭州实验室: (0571)87219096	厦门实验室: (0592)5568048
天津实验室: (022)27360730	苏州实验室: (0512)62997900	宁波实验室: (0574)87736499	成都实验室: (028)87702708
	新疆实验室: (0991)6684186		





Pony Testing International Group

# 检测报告



扫描二维码  
关注谱尼测试

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第10页, 共39页

分析指标(土壤)	样品编号		L306545HJ	L306555HJ	L306565HJ	L306575HJ
	样品名称		XL-T-S5	XL-T-S6	XL-T-S6	XL-T-S6
	采样深度(m)		5.5-6.0	0-0.5	6.0-6.5	14-14.5
	点位坐标		N:22°44'58.69" E:114°27'10.47"	N:22°44'56.77" E:114°27'9.91"	N:22°44'56.77" E:114°27'9.91"	N:22°44'56.77" E:114°27'9.91"
	单位	检出限	检测结果			
<b>重金属和无机物</b>						
砷	mg/kg	0.01	2.72	14.8	10.7	7.80
汞	mg/kg	0.002	0.006	0.022	0.012	0.058
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	1	29	28	21	22
镍	mg/kg	5	29	28	26	26
铅	mg/kg	0.1	18.1	34.9	16.4	18.1
镉	mg/kg	0.01	0.01	0.92	0.02	0.02
锰	mg/kg	1	413	698	486	104
<b>挥发性有机物(VOC)</b>						
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	µg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)69350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)3450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)36384374  
广州实验室: (020)89224110  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第9页, 共39页



分析指标(土壤)	样品编号		L306505HJ	L306515HJ	L306525HJ	L306535HJ
	样品名称		XLT-S4	XLT-S4	XLT-S5	XLT-S5
	采样深度(m)		7.5-8.0	14.0-14.5	0-0.5	2.5-3.0
	点位坐标		N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"	N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"	N:22°44'58.69" E:114°27'10.47"	N:22°44'58.69" E:114°27'10.47"
	单位	检出限	检测结果			
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>半挥发性有机物(SVOC)</b>						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2-氯酚	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	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
邻苯二甲酸丁基苯酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>石油烃类</b>						
石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	<5	11	<5	<5

本页以下空白



谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
 上海实验室: (021)64851999  
 青岛实验室: (0532)88706866  
 深圳实验室: (0755)26050909  
 天津实验室: (022)27360730  
 苏州实验室: (0512)62997900  
 长春实验室: (0431)85150908  
 大连实验室: (0411)87336618  
 哈尔滨实验室: (0451)88104651  
 郑州实验室: (0371)69350670  
 新疆实验室: (0991)6684186  
 石家庄实验室: (0311)855376660  
 西安实验室: (029)89608785  
 呼和浩特实验室: (0471)3450025  
 杭州实验室: (0571)87219096  
 宁波实验室: (0574)87736499  
 武汉实验室: (027)83997127  
 合肥实验室: (0551)63843474  
 广州实验室: (020)89224310  
 厦门实验室: (0592)5568048  
 成都实验室: (028)87702708





Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第8页, 共39页



扫描二维码  
关注谱尼测试

分析指标(土壤)	样品编号		L306505HJ	L306515HJ	L306525HJ	L306535HJ
	样品名称		XLT-S4	XLT-S4	XLT-S5	XLT-S5
	采样深度(m)		7.5-8.0	14.0-14.5	0-0.5	2.5-3.0
	点位坐标		N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"	N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"	N:22°44'58.69" E:114°27'10.47"	N:22°44'58.69" E:114°27'10.47"
	单位	检出限	检测结果			
<b>重金属和无机物</b>						
砷	mg/kg	0.01	18.0	5.14	19.3	5.26
汞	mg/kg	0.002	0.016	0.039	0.024	0.015
铬(六价)	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
铜	mg/kg	1	33	21	25	33
镍	mg/kg	5	32	25	28	35
铅	mg/kg	0.1	18.1	12.8	33.2	20.4
镉	mg/kg	0.01	0.01	0.12	0.81	0.01
锰	mg/kg	1	202	127	1.06×10 <sup>3</sup>	395
<b>挥发性有机物(VOC)</b>						
四氯化碳	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
氯仿	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
氯甲烷	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
二氯甲烷	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
四氯乙烯	µg/kg	1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
三氯乙烯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
氯乙烯	µg/kg	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
苯	µg/kg	1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9
氯苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
乙苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
苯乙烯	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1

**PONY 谱尼测试**  
Pony Testing International Group  
Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路680号35幢2-4楼、6楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路471号7幢6层

北京实验室: (010)83055000  
上海实验室: (021)64851999  
青岛实验室: (0532)88706866  
深圳实验室: (0755)26050909  
天津实验室: (022)27360730  
苏州实验室: (0512)62997900  
长春实验室: (0431)85150908  
大连实验室: (0411)87336618  
哈尔滨实验室: (0451)88104651  
郑州实验室: (0371)669350670  
新疆实验室: (0991)6684186  
石家庄实验室: (0311)85376660  
西安实验室: (029)89608785  
呼和浩特实验室: (0471)33450025  
杭州实验室: (0571)87219096  
宁波实验室: (0574)87736499  
武汉实验室: (027)83997127  
合肥实验室: (0551)36343474  
广州实验室: (020)89224310  
厦门实验室: (0592)5568048  
成都实验室: (028)87702708



Pony Testing International Group

# 检测报告

报告编号(Report ID): BMBFCPJL306345HJZ

第7页, 共39页



扫描二维码  
关注谱尼测试

分析指标 (土壤)	样品编号		L306425HJ	L306475HJ	L306485HJ	L306495HJ
	样品名称		XLT-S3	XLT-S3	XLT-S3 (平行)	XLT-S4
	采样深度 (m)		3.0-3.5	5.5-6.0	0-0.5	0-0.5
	点位坐标		N:22°44'59.15" E:114°27'15.84"	N:22°44'59.15" E:114°27'15.84"	N:22°44'59.15" E:114°27'15.84"	N:22°44'57.46" E:114°27'13.94"
	单位	检出限	检测结果			
甲苯	µg/kg	1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3
间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
邻二甲苯	µg/kg	1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2
一溴二氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
溴仿	µg/kg	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
二溴氯甲烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
1,2-二溴乙烷	µg/kg	1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
<b>半挥发性有机物 (SVOC)</b>						
硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
苯并(a)葱	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
苯并(a)芘	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
苯并(b)荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
苯并(k)荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并(a,h)葱	mg/kg	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09
六氯环戊二烯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基甲苯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
2,4-二氯酚	mg/kg	0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
2,4,6-三氯酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2,4-二硝基酚	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
五氯酚	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
邻苯二甲酸丁基苄酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
3,3'-二氯联苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<b>石油烃类</b>						
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	5	7	10	9	<5

本页以下空白



Hotline 400-819-5688 www.ponytest.com

谱尼测试集团上海有限公司  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路 680 号 35 幢 2-4 楼、6 楼  
检测地址: 上海市徐汇区桂平路 471 号 7 楼 6 层

北京实验室: (010)83055000  
 上海实验室: (021)64851999  
 青岛实验室: (0532)88706866  
 深圳实验室: (0755)26050909  
 天津实验室: (022)27360730  
 苏州实验室: (0512)62997900  
 长春实验室: (0431)85150908  
 大连实验室: (0411)87336618  
 哈尔滨实验室: (0451)88104651  
 郑州实验室: (0371)69350670  
 新疆实验室: (0991)86684186  
 石家庄实验室: (0311)85376660  
 西安实验室: (029)89608785  
 呼和浩特实验室: (0471)33450025  
 杭州实验室: (0571)87210096  
 宁波实验室: (0574)87736499  
 武汉实验室: (027)83997127  
 合肥实验室: (0551)63843474  
 广州实验室: (020)89224310  
 厦门实验室: (0592)5568048  
 成都实验室: (028)87702708