

杰克科技股份有限公司
土壤和地下水自行监测报告



杰克科技股份有限公司
浙江科达检测有限公司
二零二二年八月

目 录

| | |
|--------------------------|----|
| 1 工作程序与组织实施 | 1 |
| 1.1 工作由来 | 1 |
| 1.2 工作依据 | 1 |
| 1.3 技术路线 | 2 |
| 2 企业基本概况 | 1 |
| 2.1 企业地理位置 | 1 |
| 2.2 用地历史 | 3 |
| 2.3 地块周边情况 | 4 |
| 2.4 企业用地已有的环境调查与监测情况 | 4 |
| 3 地勘资料 | 5 |
| 3.1 地质信息 | 5 |
| 3.2 水文地质条件 | 5 |
| 4 企业生产及污染防治情况 | 7 |
| 4.1 企业生产概况 | 7 |
| 4.1.1 现有产品情况 | 7 |
| 4.1.2 原辅料消耗情况 | 8 |
| 4.1.3 生产设备情况 | 8 |
| 4.1.4 生产工艺及产排污环节 | 12 |
| 4.2 企业总平面布置 | 14 |
| 4.3 污染防治措施 | 17 |
| 4.3.1 废水 | 17 |
| 4.3.2 废气 | 18 |
| 4.3.3 固废 | 19 |
| 4.4 重点场所、重点设施设备及有毒有害物质情况 | 20 |
| 4.4.1 液体储存区 | 20 |
| 4.4.2 散状液体转运与厂内运输区 | 20 |
| 4.4.3 货物的储存和运输区 | 21 |
| 4.4.4 生产区 | 21 |
| 4.4.5 其他活动区 | 21 |
| 4.5 涉及的有毒有害物质 | 22 |
| 5 重点监测单元识别与分类 | 24 |
| 5.1 重点单元情况 | 24 |
| 5.2 识别/分类结果及原因 | 24 |
| 5.3 关注污染物 | 24 |
| 6 监测点位布设方案 | 25 |
| 6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置 | 25 |
| 6.2 各点位布设原因 | 28 |
| 6.3 各监测指标及选取原因 | 28 |
| 6.4 监测频次 | 29 |
| 7 样品采集、保存、流转与制备 | 30 |

| | |
|------------------------|----|
| 7.1 现场采样位置、数量和深度 | 30 |
| 7.1.1 土壤 | 30 |
| 7.1.2 地下水 | 30 |
| 7.2 采样方法及程序 | 30 |
| 7.2.1 土壤 | 30 |
| 7.2.2 地下水 | 32 |
| 7.3 样品保存、流转 | 35 |
| 7.3.1 样品保存 | 35 |
| 7.3.2 样品流转 | 35 |
| 8 监测结果分析 | 37 |
| 8.1 土壤监测结果分析 | 37 |
| 8.1.1 分析方法 | 37 |
| 8.1.2 各点位监测结果 | 39 |
| 8.1.3 监测结果分析 | 46 |
| 8.2 地下水监测结果分析 | 47 |
| 8.2.1 分析方法 | 47 |
| 8.2.2 各点位监测结果 | 48 |
| 8.2.3 监测结果分析 | 51 |
| 9 质量保证与质量控制 | 56 |
| 9.1 样品采集前质量控制 | 56 |
| 9.2 样品采集中质量控制 | 56 |
| 9.3 样品流转质量控制 | 57 |
| 9.4 样品制备质量控制 | 57 |
| 9.5 样品保存质量控制 | 57 |
| 9.6 样品分析质量控制 | 58 |
| 10 结论与措施 | 59 |
| 10.1 监测结论 | 59 |
| 10.2 拟采取措施 | 59 |
| 附件 1 重点监测单元清单 | 60 |
| 附件 2 检测报告 | 62 |
| 附件 3 洗井记录 | 73 |
| 附件 4 采样照片 | 75 |

1 工作程序与组织实施

1.1 工作由来

杰克科技股份有限公司位于椒江区下陈街道机场南路 15 号及 16 号的厂区,总用地面积约 50000 平方米,总建筑面积约 54000 平方米,总的生产规模为年产 70 万台各类缝纫机。为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》,根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ 1209—2021)及《关于印发<台州市土壤、地下水和农业农村污染防治 2022 年工作计划>的通知》(台土防治办〔2022〕3 号)文件要求,杰克科技股份有限公司作为 2022 年土壤重点监管企业需落实自行监测制度,开展 2022 年度厂区土壤和地下水自行监测工作。

杰克科技股份有限公司对土壤和地下水防治工作高度重视。我公司通过资料收集、现场踏勘、人员访谈等方式对企业各风险点进行全面排查,并根据监测方案开展了监测,最终形成了《杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告》。

1.2 工作依据

1、法律法规及有关环境保护文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日实施);
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修正,2020 年 9 月 1 日实施);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》,2017 年 6 月修订;
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》,2018 年 10 月修订;
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2018.8.31;
- (6) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》国发[2016]31 号;
- (7) 《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》2018.5.3;
- (8) 《关于印发<台州市土壤、地下水和农业农村污染防治 2022 年工作计划>的通知》(台土防治办〔2022〕3 号)。

2、相关标准

- (1) 《地下水质量标准》(GB14848-2017);

(2) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。

3、技术规范

- (1) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ 25.1-2019）；
- (2) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ 25.2-2019）；
- (3) 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ 25.3-2019）；
- (4) 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ 25.4-2019）；
- (5) 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》（环办[2014]99号）；
- (6) 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；
- (7) 《浙江省场地环境调查技术手册（试行）》，2012.12；
- (8) 《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T 892-2013）；
- (9) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（2017 年第 72 号公告），2018 年 1 月 1 日；
- (10) 《地下水污染健康风险评估工作指南》（环办土壤函[2019]770 号）；
- (11) 《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）；
- (12) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）；
- (13) 《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）。

1.3 技术路线

1、布点工作程序

按照《重点行业企业用地调查疑似污染地块布点技术规定（试行）》环办土壤函〔2017〕67号（下文简称“布点技术规定”）及《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）相关要求，疑似污染地块布点工作程序包括：识别疑似污染区域、筛选布点区域、制定布点计划、采样点现场确定、编制布点方案。工作程序见图 1.3-1。

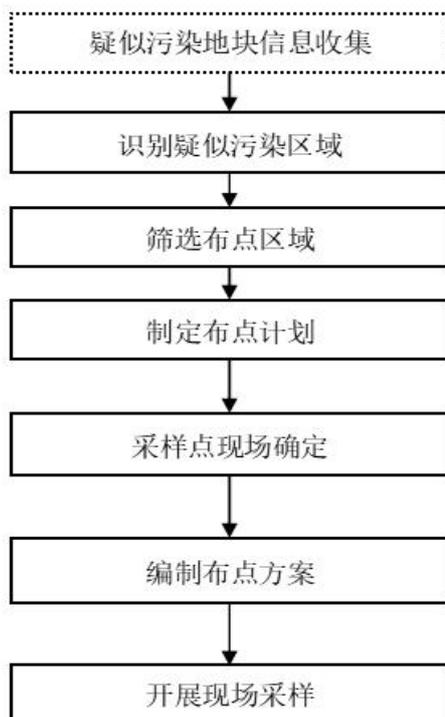


图 1.3-1 布点工作程序

2、采样工作程序

按照《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定（试行）》（下文简称“采样技术规定”）相关要求，重点行业企业用地样品采集、保存和流转工作包括布点方案设计、采样准备、土孔钻探、地下水采样井建设、土壤样品采集、地下水样品采集、样品保存和流转等内容。工作程序如图 1.3-2 所示：

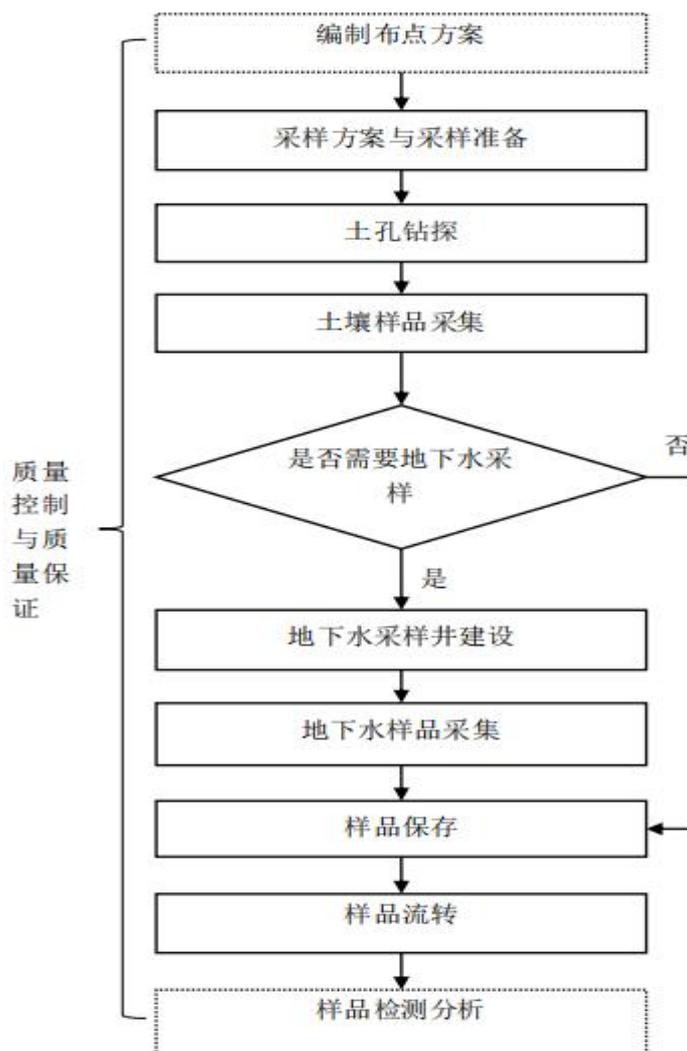


图 1.3-2 现场采样工作程序

3、组织实施

浙江科达检测有限公司作为杰克科技股份有限公司土壤及地下水自行监测项目的监测单位，负责土壤和地下水样品的采集、检测分析及最终监测报告的编制。我单位将严格按照相关技术规定开展工作，并对项目成果资料的真实性、完整性、规范性和准确性负责。

4、结果分析

监测结果分析应至少包括下列内容：1、土壤污染物浓度与 GB 36600 中第二类用地筛选值、土壤环境背景值或地方土壤污染风险管控标准对比情况；2、地下水污染物浓度与该地区地下水功能区划在 GB/T14848 中对应的限值或地方生态环境部门判定的该地区地下水环境本底值对比情况；3、地下水各点位污染物监测值与该点位前次监测值对比情况；4、地下水各点位污染物监测值趋势分析；5、土壤或地下水中关注污染物检出情况。

2 企业基本情况

2.1 企业地理位置

杰克科技股份有限公司位于台州市椒江区下陈街道机场南路15号及16号，厂区周围主要为工业企业，南面隔路为美丹依缝纫机有限公司和台州欣马缝纫机有限公司，东边隔路多为绿植区，北面隔路为台州祥方机电科技有限公司。最近居民区为北侧1000m处的湖田村。企业地理位置见图2.1-1，周边情况见图2.1-2。



图 2.1-1 企业地理位置图

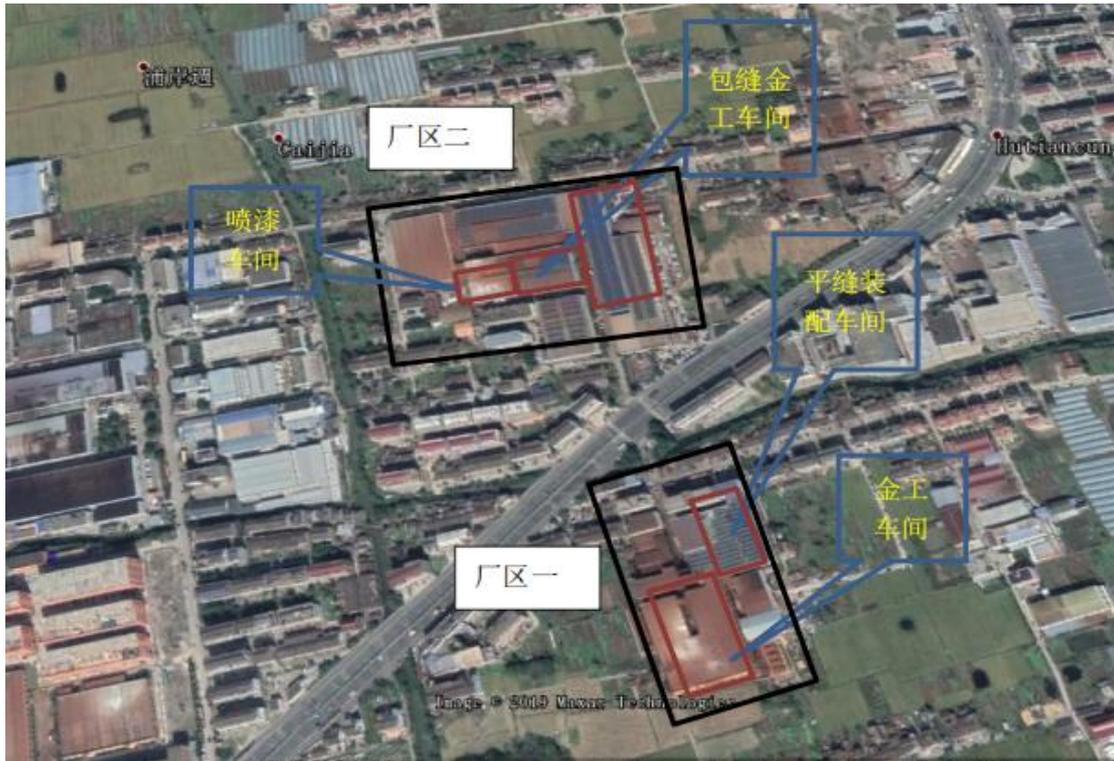


图 2.1-2 企业周边情况示意图

2.2 用地历史

杰克科技股份有限公司前身为浙江新杰克缝纫机有限公司（创建于 2003 年 8 月 27 日），于 2007 年 6 月 29 日变更为浙江杰克科技股份有限公司，后于 2010 年 4 月 13 日变更为杰克科技股份有限公司。杰克科技股份有限公司的厂区共分三个区块，其中一个位于台州市经济开发区滨海工业区 D 地块（滨六路以南、九塘路以东地块），主要用于缝纫机头的铸造（项目已审批，但未实施验收）；另一个位于台州市椒江区东海大道北侧（JSJ050-0505 地块），规划用于工业缝纫机生产（项目已审批，厂房在建设过程中）；最后一个位于椒江区下陈街道机场南路（该厂区有 2 块地，其中位于机场南路 15 号的为一厂区，16 号的为二厂区，被机场路分隔），主要利用铸造厂区生产的铸件作为原料进行缝纫机的生产。下陈厂区地块历史情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 企业厂区历史情况

| 地块历史 | 起始年份 | 结束年份 | 土地用途 | 从事行业 | 涉及主要污染物 |
|----------------|--------|------|------|--------------|----------------------------|
| 杰克科技股份有限公司下陈厂区 | 2003 年 | / | 工业用地 | C3553 缝制机械制造 | 镍、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氰化物、氟化物。 |

2.3 地块周边情况

表 2.3-2 企业周边情况

| 名称 | 相对位置 | 距离 | 涉及污染物 |
|------------------------|------|-------|---------|
| 美丹依缝纫机有限公司和台州欣马缝纫机有限公司 | 南侧 | 隔路 | pH、石油类等 |
| 绿植区 | 东面 | 隔路 | / |
| 台州祥方机电科技有限公司 | 北面 | 隔路 | pH、石油类等 |
| 湖田村 | 北面 | 1000m | |

2.4 企业用地已有的环境调查与监测情况

企业目前已有的环境调查与监测情况：

(1) 杰克缝纫机股份有限公司（现杰克科技股份有限公司）（下陈街道机场路厂区）土壤及污染隐患排查报告 2021 年 9 月；

(2) 杰克缝纫机股份有限公司（现杰克科技股份有限公司）土壤及地下水自行监测方案。（2019 年 10 月）；

(3) 检测报告编号：台州绿科 2021（综）字第 0089 号（台州市绿科检测技术有限公司）。

3 地勘资料

3.1 地质信息

项目所在区域的水文地质条件参考浙江省工程勘察院对项目所在区域进行的水文地质调查结果。

台州市区土壤类型主要有黄壤、红壤、潮土、水稻土和滨海盐土等 5 个土类，包括 14 个亚类、41 个土属、117 个土种。其中水稻土广泛分布在东部平原地区；黄壤分布在黄岩区 600m 以上的西部山地；红壤分布于市区的低山丘陵及海岛山地；潮土分布在永宁江、椒江两岸；滨海盐土呈带状分布在东部沿海。

项目所在区域为椒江区洪家街道，经查阅《中国土壤数据库》，该区域的土种名称为老淡涂粘田，属潴育水稻土亚类潮粘田土属。

(1)分布和地形地貌：分布在浙江省境内滨海平原的内侧，以温州市乐清、瓯海和台州地区玉环、三门面积最大，共有 5.5 万亩。

(2)主要性状：土体深达 1m 以上，质地均一，粉砂质粘土至壤质粘土，土壤剖面中粘粒含量平均为 36%，故称为老淡涂粘田。土壤剖面中 pH 值自上而下，逐步升高，底土层可达 8.0，并且碳酸钙含量为 1.82%(n=4)，个别剖面尚未脱盐。潴育层发育较好，棱柱状结构，铁锰斑纹密集，氧化铁的晶胶率为 18.91，分别为耕层、犁底层和母土层的 17 倍、6 倍和 3.8 倍。

(3)生产性能：该土种历史悠久，土壤熟化度高。质地较粘，保蓄性能好，土壤的通透性和耕性尚好，土体水气尚能协调。作物前期易发，后期青秆黄熟，旱涝保收。种植制度为肥—稻—稻。常年粮食亩产 750—850kg。改良利用措施要进一步改善排灌系统，尤其是开沟排水改善土壤内排水条件。实行水旱轮作，冬种改种麦类和油菜，冬耕晒垡。增施有机肥或秸秆还田，配施磷、钾肥，以便进一步发挥土壤的生产潜力，建设成高产稳产的农田。

3.2 水文地质条件

1、地下水类型

项目所在区域分布的地下水主要为赋存于浅部黏性土层中的孔隙潜水和深部细砂、圆砾层中的孔隙承压水。

含水层埋深从上游往下游逐渐加深，厚度一般为 10-40 米，在平原中部常较厚，岩性为砂砾石含少量粘性土，部分地段为砂砾石夹薄层粘性土和粉

细砂层，砾石一般占 60-70%以上，粘性土占 5-10%，砾径以 1-5 厘米为主，结构较松散，透水性较好。由于含水层的顶部有较厚的冲海相亚粘土层组成相对的隔水层所覆盖，所以该含水层具有承压性。

地下水水位一般为 1 米左右，滨海一带地下水位因潮汐的涨落而变化。含水层所处的地理位置不同，堆积的岩性、厚度也不同，因此富水性也就不同。由于携带来的砂砾石汇集堆积，其含水层砂砾石分选好，厚度大，颗粒粗，结构松散，因此富水性极丰富。

4 企业生产及污染防治情况

4.1 企业生产概况

4.1.1 现有产品情况

杰克科技股份有限公司下陈厂区位于台州市椒江区下陈街道机场南路，公司总用地面积约 50000 平方米，总建筑面积约 54000 平方米，总的生产规模为年产 70 万台各类缝纫机。

企业涉及的环保批建及验收相关手续情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 杰克科技股份有限公司产品审批及验收情况

| 序号 | 产品 | | 生产规模（万台） | 审批规模 | 验收文号 |
|----|----------------------|----------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------|
| 1 | 高速平缝机系列 | JK-8900D 自动剪线高速平缝机 | 44 | 44，其中一厂区 30，二厂区 14 | 椒环保[2004]9 号 |
| | | JK-5550 高速平缝机 | | | |
| | | 其他高速平缝机 | | | |
| 2 | 高速包缝机系列 | JK777-ASC 光控超高速包缝机 | | | |
| | | JK788 超高速包缝机 | | | |
| | | JK798 超高速包缝机 | | | |
| 3 | 特种机系列 | 其他包缝机 | | | |
| | | JK-8668-UT 型高速绷缝缝纫机 | | | |
| | | JK-T457AUTT 型高速曲折缝纫机 | | | |
| 4 | | 其他特种机 | | | |
| 5 | JK-T457AUTT 型高速曲折缝纫机 | 0.8 | 0.8（二厂区） | | |
| 6 | JK-8668-UT 型高速绷缝缝纫机 | 1.2 | 1.2（二厂区） | | |
| 7 | JK-8008-ASC 型高速多针缝纫机 | 1 | 1（二厂区） | 椒环保[2005]27 号 | |
| 8 | JK798-AT 型高速包缝机 | 47.9 | 47.9，其中一厂区 30，二厂区 17.9 | 椒环保[2005]51 号 | |
| 9 | 小计 | | | 以上各项目经台州市环境保护局以台环验[2008]28 号文予以验收通过 | |
| 10 | JK-798 系列直驱无油超高速包缝机 | 0.9 | 0.9（二厂区） | 台环建（椒）[2013]2 号（未验收，已停产） | |
| 10 | 工业缝纫机 | 70 | 70 | 台环建（椒）[2014]65 号（未验收，已验收） | |

4.1.2 原辅料消耗情况

企业原辅料种类及用量如表 4.1-2 所示。

表 4.1-2 杰克科技股份有限公司原辅料用量表

| 序号 | 原辅料名称 | 单耗 (t/t) |
|----|---------------|---------------------|
| 1 | 铸件 (包括机头、底板等) | 28690 |
| 2 | 柴油 | 5 |
| 3 | 天然气 | 75 万 m ³ |
| 4 | 脱脂剂 | 30 |
| 5 | 硅烷处理剂 | 50 |
| 6 | 乳化液 | 1 |
| 7 | 水性氨基底漆 | 57.6 |
| 8 | 塑粉 | 100 |
| 9 | 塑料配件等 | 70 万套 |

4.1.3 生产设备情况

企业现有主要生产设备汇总见表 4.1-3。

表 4.1-3 设备生产设备汇总表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 (台/条) |
|----|----------|-----------|----------|
| 1 | 研磨机 | 双面、单面等 | 9 |
| 2 | 钻攻两用丝攻机 | | 11 |
| 3 | 钻攻两用机 | ZS4112C 等 | 127 |
| 4 | 钻攻、铣中心设备 | ZMX250A | 2 |
| 5 | 专用钻床 | Z512B | 2 |
| 6 | 普通钻床 | | 16 |
| 7 | 组合钻床 | TZ20×2 | 1 |
| 8 | 摇臂钻床 | YBZX7632 | 1 |
| 9 | 卧式双面钻床 | | 10 |
| 10 | 卧式三面钻床 | | 2 |
| 11 | 台式钻床 | ZS41112A | 214 |
| 12 | 四柱立式钻床 | Z525B | 1 |
| 13 | 丝攻钻床 | | 11 |
| 14 | 立式钻床 | | 2 |
| 15 | 组合铣床 | 1148 | 1 |
| 16 | 专用铣床 | | 4 |
| 17 | 铣床 | X8130A 等 | 36 |
| 18 | 卧式铣床 | | 16 |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| | | | |
|----|-------------------|------------|-----|
| 19 | 卧式数控铣床 | XK6130A 等 | 43 |
| 20 | 卧式升降铣床 | X6132 等 | 8 |
| 21 | 万能铣床 | 57-3C 等 | 48 |
| 22 | 万能升降台铣床 | X6132A 等 | 21 |
| 23 | 台式升降铣床 | | 1 |
| 24 | 组合机床三面铣床 | | 1 |
| 25 | 数控摇臂铣床 | XK5328B 等 | 6 |
| 26 | 数控铣床 | XK650 等 | 175 |
| 27 | 立体升降台铣床 | X5032A 等 | 33 |
| 28 | 立式转塔数控铣床 | XJ5530 | 13 |
| 29 | 立式数控铣床 | XK6132 | 37 |
| 30 | 立式升降铣床 | XQ5052C | 8 |
| 31 | 精铣底平面铣床专机 | | 1 |
| 32 | 组合机床双头专机 | | 40 |
| 33 | 组合机床单头专机 | | 29 |
| 34 | 专机 | TZ20 等 | 9 |
| 35 | 五工位转盘专机 | GBZJ-5 | 1 |
| 36 | 组合机床双头镗床 | | 1 |
| 37 | 卧式双面镗床 | BZ-U1817 等 | 3 |
| 38 | 卧式双面三头镗床 BZ-U1675 | | 7 |
| 39 | 卧式双面精镗床 | | 6 |
| 40 | 卧式三面镗床 | BZ-U1676 等 | 6 |
| 41 | 卧式精镗床 | TP7040 等 | 7 |
| 42 | 卧式单面镗床 | BZ-U1678 等 | 7 |
| 43 | 单面卧式精镗床 | | 8 |
| 44 | 组合机床单头 | | 7 |
| 45 | 组合机床双头 | JT4036 等 | 11 |
| 46 | 组合机床三头 | | 1 |
| 47 | 组合机床 | 2387 等 | 43 |
| 48 | 专用机床 | ZJ-3 2004 | 1 |
| 49 | 线切割机床 | DK7740 等 | 6 |
| 50 | 卧式镗孔机床 | BZ-U1585 等 | 9 |
| 51 | 卧式双面钻孔机床 BZ-U1816 | | 7 |
| 52 | 卧式双面铰孔机床 BZ-U1705 | | 2 |
| 53 | 卧式三面镗孔机床 BZ-U1675 | | 4 |
| 54 | 卧式单面钻孔机床 BZ-U1623 | | 4 |
| 55 | 万能工具磨机床 | | 18 |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| | | | |
|----|----------------------|--------------|------|
| 56 | 滕州机床 | 06132D/750 | 8 |
| 57 | 镗孔专用机床 | | 4 |
| 58 | 台式攻丝机床 | | 3 |
| 59 | 数控机床 | CJK-6140 | 14 |
| 60 | 立式钻塔数控机床 | XJ5530 | 2 |
| 61 | 机床 | C6136×750 | 2 |
| 62 | 电火花数控线切割机床 | | 4 |
| 63 | 专业机床 | BE-W286-2459 | 3 |
| 64 | 莫氏机床 | | 2 |
| 65 | 线切割 | DK7750D 等 | 3 |
| 66 | 切割机 | | 1 |
| 67 | 仪表车床 | | 11 |
| 68 | 台式仪表车床 | | 4 |
| 69 | 数控光机车床 | 6132×750 | 4 |
| 70 | 普通机床 | 1357 | 5 |
| 71 | 数控车床 | C6132AV750 等 | 27 |
| 72 | 精密仪表车床 | | 1 |
| 73 | 高精度车床 | CG6125C 等 | 7 |
| 74 | 平面磨床 | M7150 等 | 22/7 |
| 75 | 无心磨床 | | 1 |
| 76 | 磨床 | MQ6025A 等 | 17 |
| 77 | 卧式双面磨床 | MZ7650 等 | 2 |
| 78 | 内圆磨床 | | 22 |
| 79 | 内外圆磨床 | | 1 |
| 80 | 外圆磨床 | MM1320 等 | 39 |
| 81 | 精密卡规磨机 | | 5 |
| 82 | 工具磨床 MQ6025A03472445 | | 7 |
| 83 | 多用磨床 | 2M9120A 等 | 4 |
| 84 | 铜连杆台钻 | Z512B 等 | 45 |
| 85 | 台钻 | ZS4120C 等 | 645 |
| 86 | 台式立钻 | 2120 | 1 |
| 87 | 砂轮抛光机 | | 10 |
| 88 | 液压拉床 | | 2 |
| 89 | 卧式衍磨机 | HMK3000 | 21 |
| 90 | 卧式双面卧床 | | 6 |
| 91 | 卧式加工中心 | XH755 等 | 6 |
| 92 | 涂层测厚仪 | 600 | 1 |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| | | | |
|-----|------------|------------|----|
| 93 | 台式两用钻攻机 | | 2 |
| 94 | 丝攻机 | Z512-2A 等 | 2 |
| 95 | 双面砂带机 | | 8 |
| 96 | 手动喷粉台 | | 6 |
| 97 | 喷漆流水线 | | 2 |
| 98 | 喷塑流水线 | | 2 |
| 99 | 牛头刨床 | BC6050C | 1 |
| 100 | 立钻 | Z5140A | 17 |
| 101 | 立式钻攻中心 | TC-S2Z 等 | 4 |
| 102 | 立式加工中心 | VTC-16AN | 8 |
| 103 | 立床 | | 2 |
| 104 | 拉床 | | 6 |
| 105 | 锯床 | | 3 |
| 106 | 烘箱 | 101A-4 | 3 |
| 107 | 杭机平磨 | M7130H | 5 |
| 108 | 水抛机 | | 8 |
| 109 | 攻丝机 | SWJ-12 | 8 |
| 110 | 高频加热机 | | 1 |
| 111 | 缝纫机油滤油机 | | 5 |
| 112 | 电火穿孔机 | | 1 |
| 113 | 挫灰台 | | 5 |
| 114 | 超声波清洗机 | | 6 |
| 115 | 硅烷处理线 | 脱脂、硅烷 | 4 |
| 116 | 叉车 | 2t、3t | 5 |
| 117 | 发电机 | 400KW | 1 |
| 118 | 包缝机滚筒线 | | 4 |
| 119 | 平缝机滚筒线 | | 1 |
| 120 | 平缝平板线 | | 3 |
| 121 | 平缝装配流水线 | | 1 |
| 122 | 悬挂输送链生产流水线 | | 3 |
| 123 | 装配线 | 1500×25 工位 | 19 |
| 124 | 自动打包机 | | 2 |
| 125 | 自动补偿控制器 | | 1 |

4.1.4 生产工艺及产排污环节

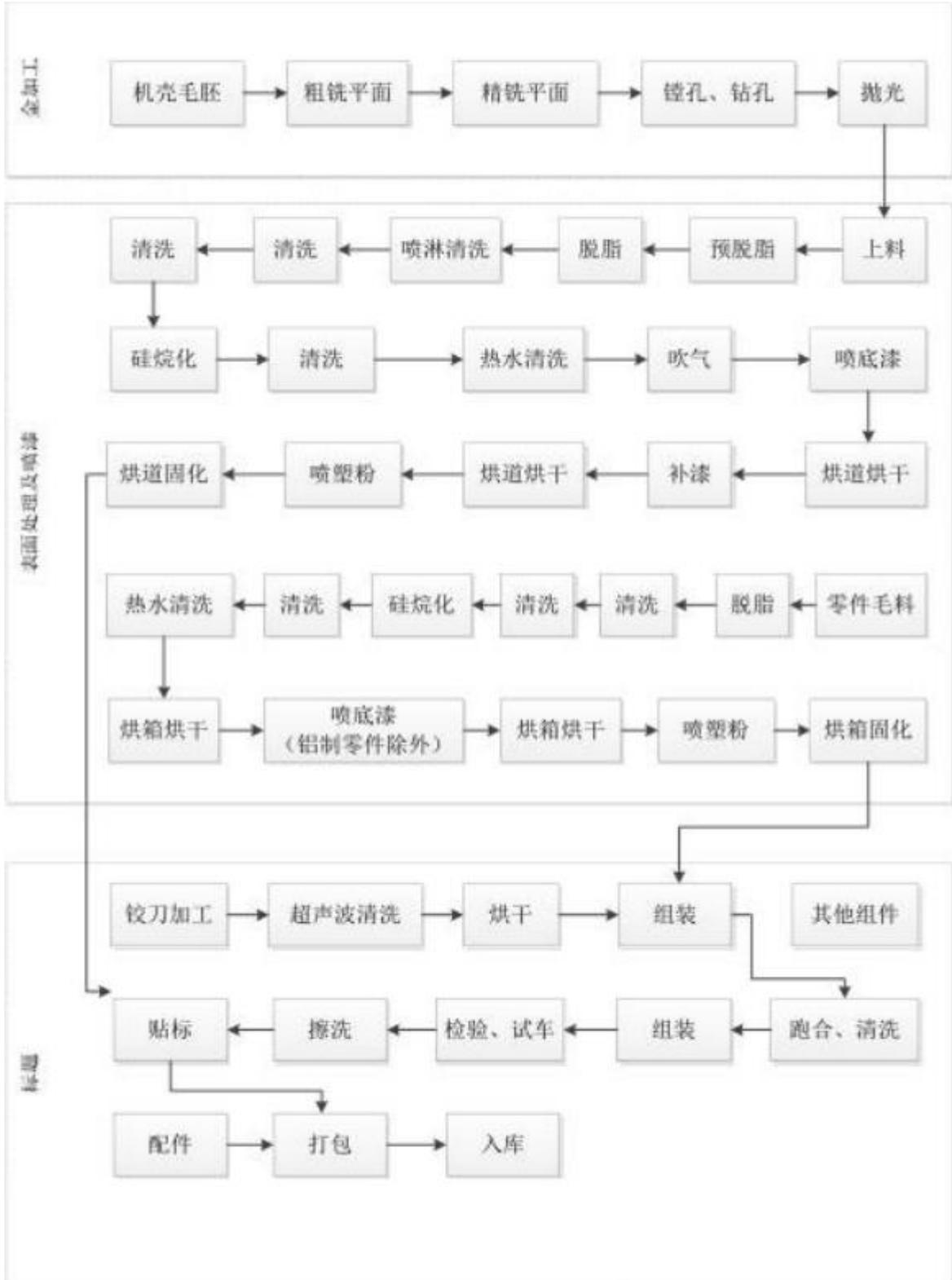


图 4.1-1 包缝机工艺流程图

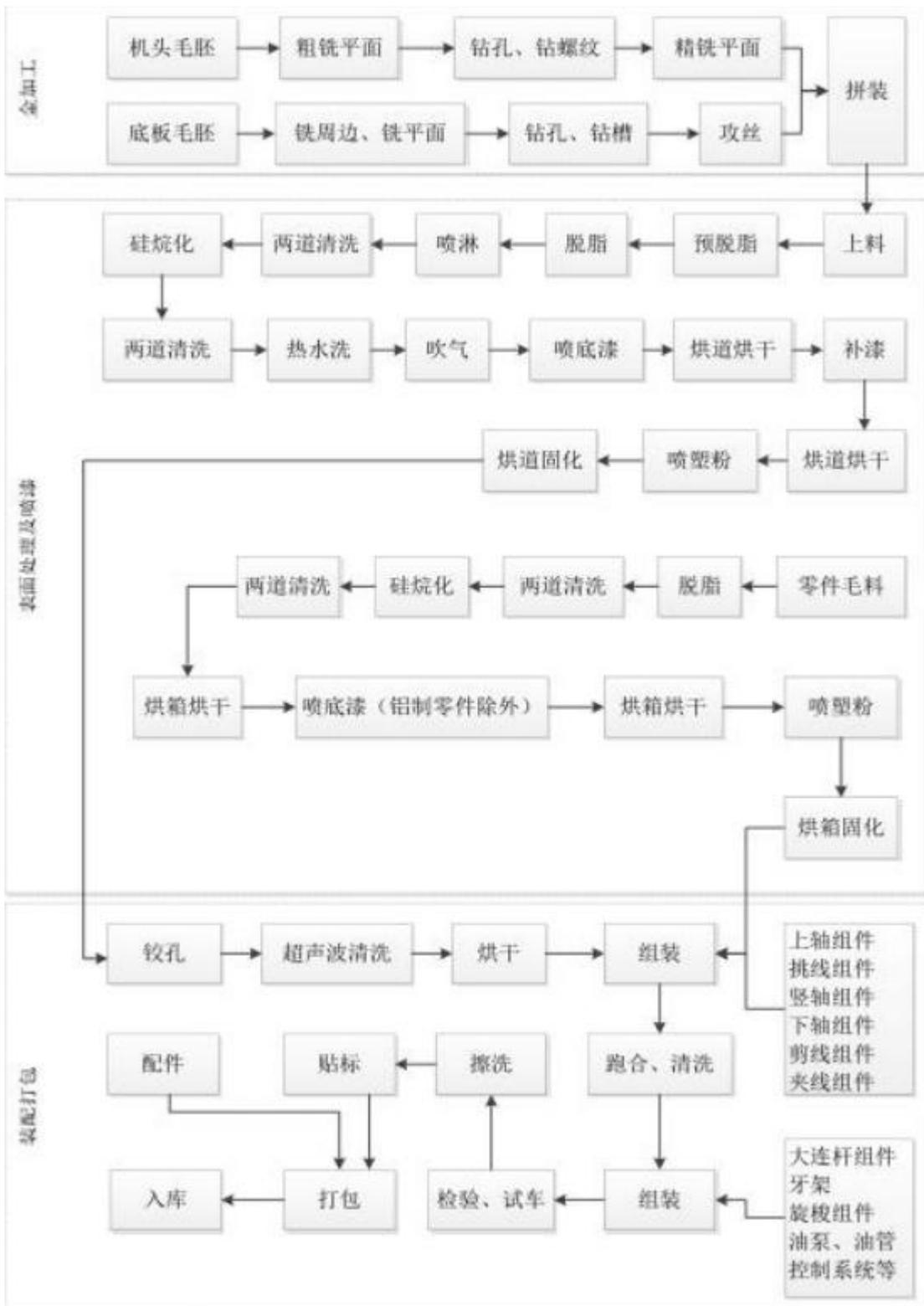


图 4.1-2 平缝机工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 脱脂

用于清除掉工件表面的油污。工艺采用低碱性除油剂清洗，一般 pH 值为 9~12，对设备腐蚀较小，对工件表面状态破坏小，可在低温和中温下使用，除油脂效率较高。

(2) 硅烷处理

硅烷处理工艺采用的硅烷处理剂是无磷的多金属涂装前处理剂，可在铝、铝合金、镀锌板、钢铁上产生硅烷膜；可为铝、铝合金、镀锌板、钢铁等基材在涂漆或粉末涂层前提供极佳的底层。

(3) 喷漆

厂区设 2 条喷漆流水线（一、二厂区各 1 条），每条线都有 2 条烘道，设置 2 个喷漆台，喷漆台采用水帘式净化装置（每个喷漆台水槽尺寸为 2.5m×2.5m×0.4m，有效容积约 1.5m³），喷漆过程产生的漆雾通过水帘除去，水循环使用，定期排放（每 5 天排一次）。喷漆后工件进入烘道烘干。

(4) 喷塑

厂区设 2 条喷塑流水线（一、二厂区各 1 条），每条线设 1 套粉末喷台，用于全厂各部件的涂装，喷粉采用静电喷涂，喷粉后进入烘道固化。

企业另外还设有手动喷粉台有 6 个（一厂区有 2 个，二厂区有 4 个），喷粉后使用烘箱加热固化。

4.2 企业总平面布置

杰克科技股份有限公司厂区分分为南北两个厂区，设有金工车间、喷漆车间、装配车间、打包车间、办公楼、食堂及宿舍等配套用房。

表 4.1-4 企业南侧厂区（一厂区）功能分布情况

| 位置 | 建筑名称 | 楼层 | 功能 |
|------|------|----|---------------------|
| 厂区东侧 | 生产车间 | 三层 | 一层成品库、打包车间，二~三层装配车间 |
| 厂区南侧 | 生产车间 | 二层 | 一层平缝金工车间、二层喷漆车间及绞刀组 |
| | 辅助车间 | 一层 | 仓库 |
| 厂区西侧 | 食堂 | 二层 | 食堂 |
| | 辅助用房 | 二层 | 一层成品库、二层道场和零件部 |
| | 辅助车间 | 一层 | 仓库 |

| 位置 | 建筑名称 | 楼层 | 功能 |
|------|------|----|---------------|
| 厂区北侧 | 办公大楼 | 三层 | 办公室 |
| | 宿舍 | 三层 | 一层研发中心、二~三层宿舍 |

表 4.1-5 企业北侧厂区（二厂区）功能分布情况

| 位置 | 建筑名称 | 楼层 | 功能 |
|-------|------|----|-----------------|
| 厂区东侧 | 生产车间 | 一层 | 打包车间、零件仓库、办公室 |
| 厂区东南侧 | 生产车间 | 一层 | 装配车间 |
| 厂区南侧 | 生产车间 | 一层 | 零件制造中心 |
| 厂区西侧 | 辅助车间 | 一层 | 辅助用房 |
| 厂区西南侧 | 宿舍 | 三层 | 员工宿舍 |
| 厂区西北侧 | 生产车间 | 一层 | 金工车间 |
| 厂区北侧 | 仓库 | 一层 | 成品仓库 |
| 厂区中部 | 生产车间 | 一层 | 喷漆、金工、加工中心、成品机壳 |

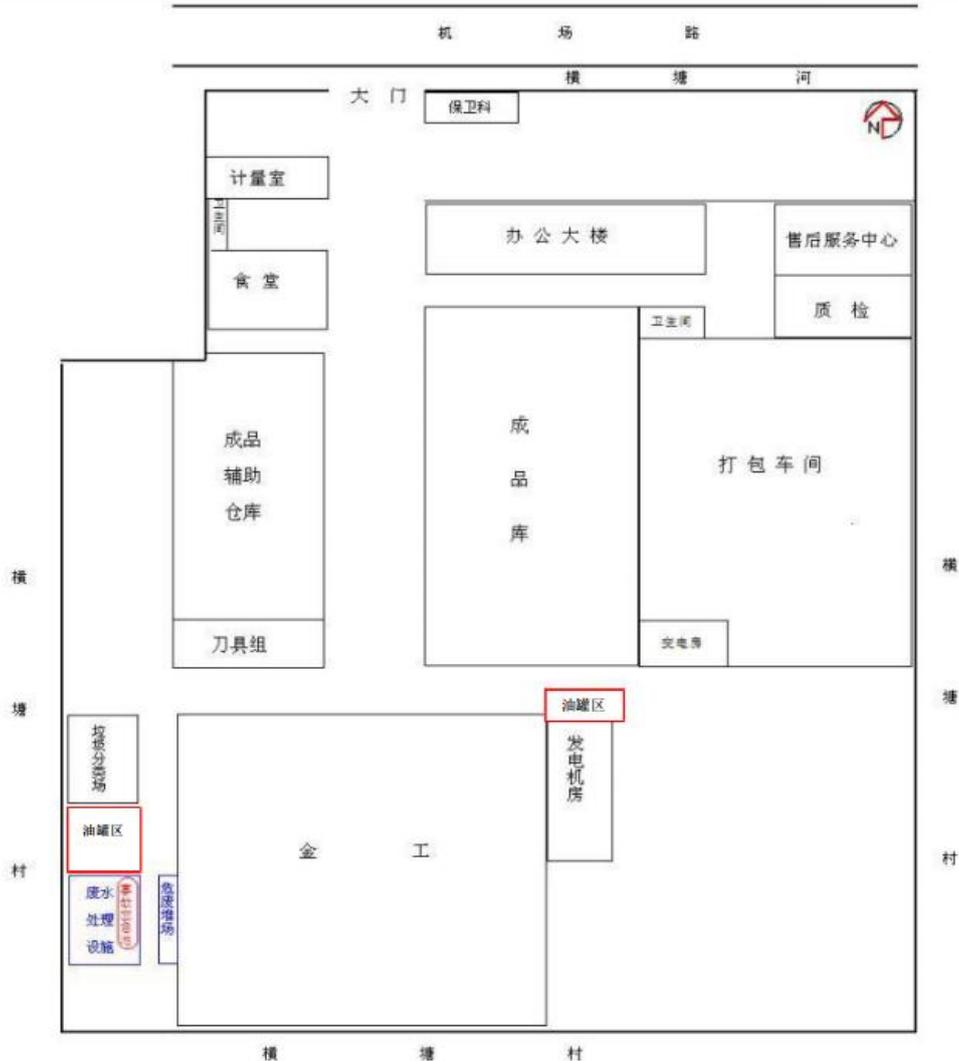


图 4.2-1 南侧厂区（一厂区）平面布置图

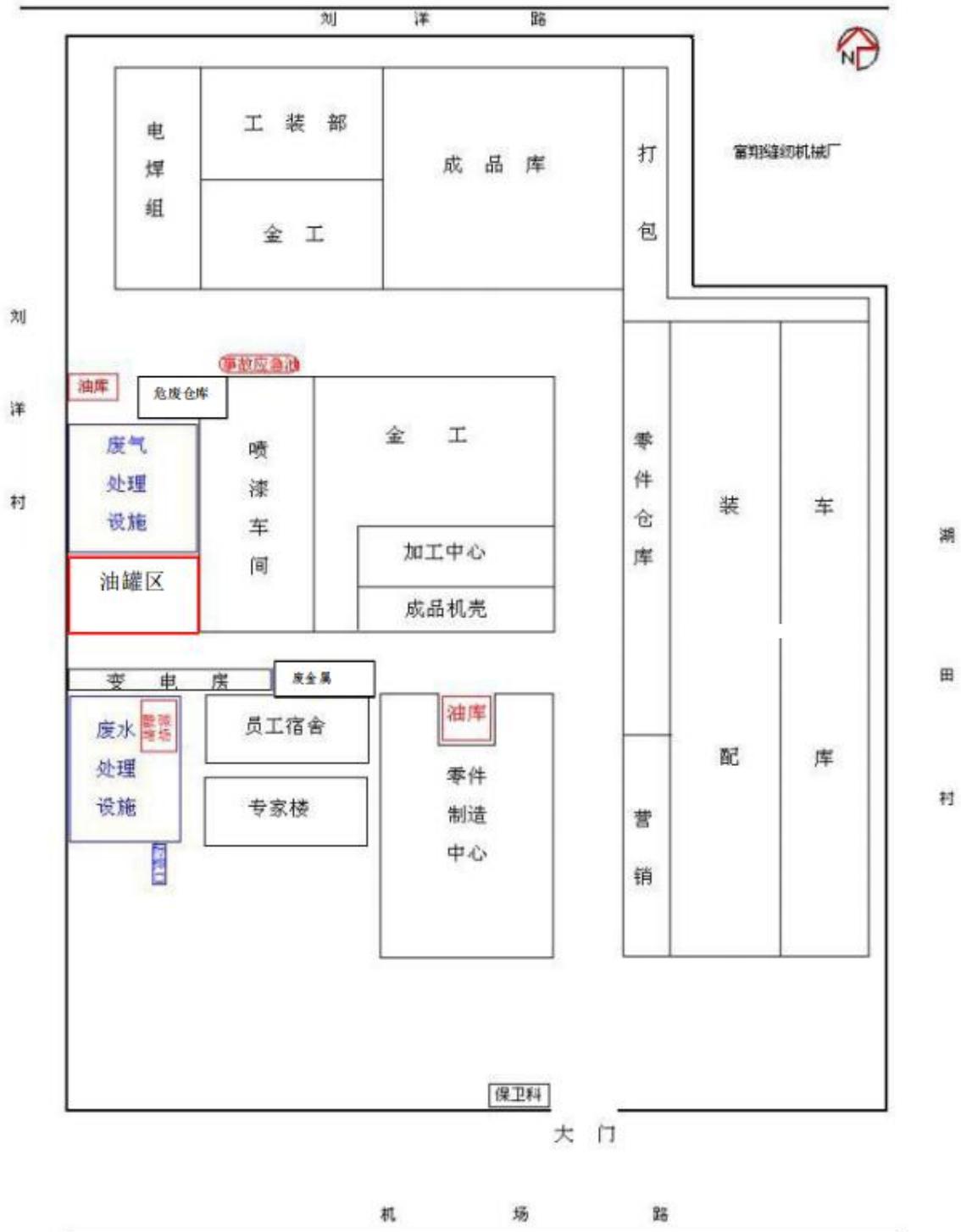


图 4.2-2 北侧厂区（二厂区）平面布置图

4.3 污染防治措施

4.3.1 废水

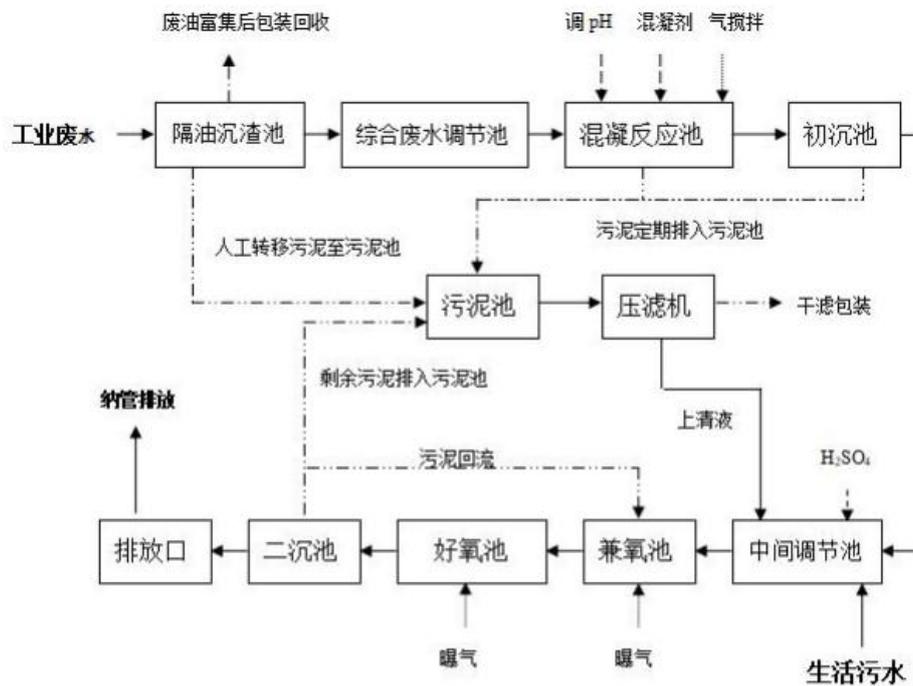
1. 废水产生及收集情况

该企业排放的废水主要为工艺废水和生活污水，工艺废水主要包括：喷漆废水、表面处理废水（包括脱脂喷淋废水、废脱脂液、废硅烷液、硅烷清洗废水）、水抛废水以及超声波清洗废水。

2. 废水处理工艺介绍

杰克科技股份有限公司建有一套污水处理设施，处理规模 40t/d。废水经处理达到污水处理进管标准后纳管进入市政管网送污水处理厂。雨水通过雨水管道接入市政雨水管网。

具体的处理工艺流程见下图。



图示：

- 废水管线
- - - - 加药管线
- · - · - 污泥管线
- · - - - 废油管线
- 曝气管线

图 4.3-1 废水站处理工艺流程示意图

工艺流程说明：

由于废水中含油量较高，废水收集后，先经过隔油、沉渣的处理工艺，在流动中，油品上浮至水面，最终富集于液面，而去油废水则通过下部弯管进入后续工序。隔油沉渣工艺主要是达到去除绝大部分的 SS，并使悬浮的油脂在液面富集，从而达到去除石油类等污染物的目的。

隔油沉渣池出水自流入综合废水调节池，综合废水调节池的作用是汇集、储存和均衡污水的水质水量。

综合废水调节池出水进入混凝反应池，采用混凝沉淀法，去除废水中的绝大部分磷酸盐、铁离子、其它金属离子和部分有机物。在混凝反应器中投加配制好的溶液，机械或气力搅拌，调 pH 在 9~10 范围内，用 pH 计自动控制石灰溶液的加药量；再投加一定量的凝聚剂，反应生成细小的矾花。为加快沉降更小的固体颗粒和悬浮物，最后向反应池内投加少量高分子助凝剂 PAM 充分反应，使其形成较大的矾花颗粒。

二沉池出水至排放口，部分经标准排放口纳管排放。

各阶段产生的污泥、废渣均排入污泥池，由气动隔膜泵压入到压滤机脱水，压榨成含水率 70%左右的泥饼，通过污水站暂存后，交由有危废处理资质单位进行最终的处置。污泥池中设溢流装置和上清液排出阀门，它们和经压滤后的清液回至中间调节池。

4.3.2 废气

1. 现有废气产生种类

本地块产生的工艺废气包括喷漆废气、喷塑废气（包括喷塑粉尘、塑粉烘烤固化有机废气）、燃气废气及打磨粉尘。

2. 废气处理工艺介绍

喷漆末端废气处理设施采用“两级空气塔”后高空排放处理，设计处理风量 13000m³/h；喷塑废气通过布袋除尘后高空排放；打磨粉尘废气通过布袋除尘后高空排放。项目废气处理工艺见图 4.3-2~4.3-4。

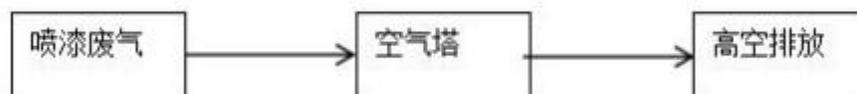


图 4.3-2 喷漆废气处理工艺流程图

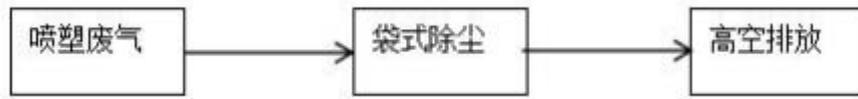


图 4.3-3 喷塑废气处理工艺流程图

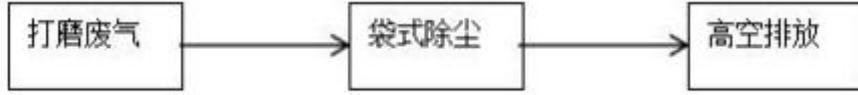


图 4.3-4 打磨废气处理工艺流程图

4.3.3 固废

1. 现有固废产生、贮存与处置情况汇总

该企业产生的固废主要有：金属边角料、集尘灰、生活垃圾、漆渣、废包装桶、沉淀槽渣、废油、废乳化液、废水处理污泥等。漆渣、废包装桶、沉淀槽渣、废油、废乳化液、废水处理污泥现与杭州大地海洋环保股份有限公司、台州市德长环保有限公司、浙江环益资源利用有限公司等签订“危险废物委托处置合同”，将生产过程中产生的危险固废委托有资质单位处理；企业产生的生活垃圾交由环卫部统一清运；金属边角料、集尘灰收集后外售综合利用。企业现有各类固废的处置方法具体如下。

表 4.3-4 固体废物产生及处置方式汇总表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 主要成分 | 形态 | 属性 | 废物代码 | 产生量 (t/a) |
|----|--------|-------|--------|----|------|------------|-----------|
| 1 | 金属边角料 | 机加工 | 铁 | 固 | 一般固废 | - | 2869 |
| 2 | 集尘灰 | 粉尘治理 | 铁、粉尘等 | 固 | 一般固废 | - | 9.77 |
| 3 | 生活垃圾 | 职工生活 | 塑料、纸等 | 固 | 一般固废 | - | 495 |
| 4 | 漆渣 | 喷漆 | 树脂等 | 固 | 危险废物 | 900-252-12 | 2.88 |
| 5 | 废包装桶 | 原料包装 | 塑料、铁制等 | 固 | 危险废物 | 900-041-49 | 5 |
| 6 | 沉淀槽渣 | 硅烷处理 | 铁等 | 固 | 危险废物 | 346-065-17 | 1 |
| 7 | 废油 | 机加工更换 | 机械油 | 液 | 危险废物 | 900-249-08 | 5 |
| 8 | 废乳化液 | 机加工 | 乳化液 | 液 | 危险废物 | 900-006-09 | 1.05 |
| 9 | 废水处理污泥 | 废水处理 | 污泥 | 固 | 危险废物 | 802-006-49 | 30 |

2. 固废贮存、处置情况

杰克科技股份有限公司机场路南北两个厂区均设置了废物堆场，能做到防雨、防渗、防漏。废物堆场已设置规范标识，设有引风系统；堆场地面和墙裙已做防腐。

4.4 重点场所、重点设施设备及有毒有害物质情况

4.4.1 液体储存区

(1) 储罐类储存设施

企业现状：根据调查，企业无地下储罐，储罐区均为离地储罐，用于存放柴油，容积为 100m³。具体详见表 4.4-1。

表 4.4-1 储罐类储存设施隐患排查情况

| 序号 | 重点场所或者重点设施设备 | 名称 | 规格 | 已有预约设施/功能 | 已有预防措施 | 存在隐患 | 对土壤和地下水的污染隐患 |
|----|--------------|----|-------------------|-----------|--------|------------|--------------|
| 1 | 储罐区 | 柴油 | 100m ³ | 无 | 无 | 地面未采取防泄漏处理 | 较大 |

(2) 池体类储存设施

企业现状：通过现场排查，企业池体类储存设施具体详见表 4.4-2。

表 4.4-2 池体类储存设施隐患排查情况

| 序号 | 名称 | 尺寸 | 已有预防设施/功能 | 已有预防措施 | 存在隐患 | 对土壤和地下水的污染隐患 |
|----|-------|------------------|-----------|--------|-----------|--------------|
| 1 | 隔油沉渣池 | 1.3×0.6×2.5 | 地下防渗 | 定期巡查 | 废水站周围存在外溢 | 较大 |
| 2 | 混凝反应池 | 0.8×2.0×2.5 | 地上防渗 | | | 较大 |
| 3 | 初沉池 | 2.7×2.0×4.0 | 地下防渗 | | | 较大 |
| 4 | 中间调节池 | 1.0×9.5×2.5 | 地下防渗 | | | 较大 |
| 5 | 兼氧池 | 6.0×4.625×2.5 | 地下防渗 | | | 较大 |
| 6 | 好氧池 | 6.0×4.625×2.5 | 地下防渗 | | | 较大 |
| 7 | 二沉池 | 8.0×2.0×2.5 | 地下防渗 | | | 较大 |
| 8 | 污泥池 | 3.0×1.5×1.8 | 地下防渗 | | | 较大 |
| 9 | 应急池 | 10m ³ | 地下防渗 | | | 较大 |
| 10 | 标排口 | 2.2×0.9×8 | 防渗防漏 | | | 较大 |

4.4.2 散状液体转运与厂内运输区

(1) 散装液体物料装卸

企业现状：根据调查，企业机场路南北两个厂区各设置了一个液体装卸区，存储区内均有不锈钢托盘，附近未设置装卸区，采用顶部装卸，地面无防腐层，未设置应急导流沟，装卸完成后，出料口及相关配件中残余液体物料有滴漏现象，存在土壤污染隐患。

(2) 管道运输

企业现状：企业南厂区废水采用地上管道（桥架）泵送至北厂区废水站进行进一步处理，土壤污染隐患较小。

表 4.4-3 管道输送隐患排查情况

| 序号 | 重点场所或者重点设施设备 | 已有预约设施/功能 | 已有预防措施 | 存在隐患 | 对土壤和地下水的污染隐患 |
|----|--------------|--------------------|--------|------|--------------|
| 1 | 管道输送 | 采用地上管道(桥架)输送, 压力管道 | 定期巡查 | / | 较小 |

(3) 导淋

企业现状：根据调查，企业无导淋装置。

(4) 传输泵

企业现状：企业共有数个传输泵，密封效果较好，普通阻隔，有控制阀门。但未制定泵检修方案，存在土壤污染隐患，建议对厂区所有传输泵进行定期检修。

4.4.3 货物的储存和运输区

企业现状：企业产品储存及运输过程均有包装。企业设有成品仓库，地面有防渗措施，并定期开展维护。

4.4.4 生产区

企业现状：通过调查，企业现有生产车间防腐措施基本符合要求，槽渣沥水区未设置围堰，已制定检修计划并定期维修。

表 4.4-4 生产区隐患排查情况

| 序号 | 重点场所或者重点设施设备 | 已有预约设施/功能 | 已有预防措施 | 存在隐患 | 对土壤和地下水的污染隐患 |
|----|--------------|-----------|--------|------|--------------|
| 1 | 硅烷化生产线 | 水泥硬化、环氧地坪 | / | / | 较小 |
| 2 | 脱脂生产线 | 水泥硬化、环氧地坪 | / | / | 较小 |
| 3 | 机加工车间 | 水泥硬化、环氧地坪 | / | / | 较小 |
| 4 | 槽渣沥水区 | 无 | / | 沥水外溢 | 较小 |

4.4.5 其他活动区

(1) 废水排水系统

企业现状：根据调查，企业废水管路为地下明沟明渠及架空管，定期开展巡逻及维护。

(2) 应急收集设施

企业现状：根据调查，企业现有应急池为地下式，为混凝土现浇，未定期开展泄漏检测，存在土壤和地下水的污染隐患。

(3) 分析化验室

企业现状：根据现场调查，企业无实验室。

(4) 一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库

GB 18597 规定了对危险废物贮存的一般要求，对危险废物包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求。危险废物贮存库可按照 GB18597 的要求开展排查和整改。

企业现状：杰克科技股份有限公司机场路南北两个厂区均设置了废物堆场，能做到防雨、防渗、防漏。废物堆场已设置规范标识，设有引风系统；堆场地面和墙裙已做防腐。产生的危险固废主要有：漆渣、废包装桶、沉淀槽渣、废油、废乳化液、废水处理污泥等。现与台州市德长环保有限公司、杭州大地海洋环保股份有限公司、浙江环益资源利用有限公司等签订“危险废物委托处置合同”，将生产过程中产生的危险固废委托有资质单位处理；企业产生的生活垃圾交由环卫部统一清运。

4.5 涉及的有毒有害物质

按照《有毒有害水污染物名录》、《有毒有害大气污染物名录》、《优先控制化学品名录》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的危险废物名录、浙江省《污染场地风险评估技术导则》筛选值中的污染物名录以及其他根据国家法律法规有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质名录，确定本项目涉及有毒有害物质主要为脱脂剂、硅烷处理剂、乳化液、水性氨基底漆、废水处理污泥、废油、沉淀槽渣、废包装桶、柴油等。具体见表 4.5-1。

表 4.5-1 涉及有毒有害物质汇总表

| 序号 | 物料名称 | 单位 | 消耗量/产生量 | 备注 |
|----|--------|-----|---------|----|
| 1 | 脱脂剂 | t/a | 30 | / |
| 2 | 硅烷处理剂 | t/a | 50 | / |
| 3 | 乳化液 | t/a | 1 | / |
| 4 | 水性氨基底漆 | t/a | 2.88 | 漆渣 |
| 5 | 废水处理污泥 | t/a | 30 | / |
| 6 | 废油 | t/a | 5 | / |
| 7 | 沉淀槽渣 | t/a | 1 | / |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| | | | | |
|---|------|-----|----|--------|
| 8 | 废包装桶 | t/a | 5 | / |
| 9 | 柴油 | t/a | 10 | 厂区叉车使用 |

5 重点监测单元识别与分类

5.1 重点单元情况

根据《杰克科技股份有限公司地块土壤及地下水自行监测方案》可知，企业重点单元主要包括生产车间、废水废气处理设施等区域。

5.2 识别/分类结果及原因

根据《杰克科技股份有限公司地块土壤及地下水自行监测方案》，企业重点监测单元清单见附件 1。

本次布点范围包括一厂区的金工车间所在区域、危废堆场及二厂区的零件制造及包缝金工、包缝喷漆车间、包缝零件仓库和包缝打包区域等生产车间、废水处理设施所在区域等，后续规划厂房建成后，需对方案进行变更。故杰克科技股份有限公司重点监测单元见表 5.2-2。

表 5.2-2 重点监测单元分类表

| 监测单元 | 单元类别 | 编号 | 划分依据 |
|------------------|------|----|-------------------------------------|
| 零件制造及包缝金工、包缝喷漆车间 | 一类单元 | 1A | 零件制造及包缝金工、包缝喷漆车间，生产工艺中涉及表面处理可能造成污染。 |
| 固废堆场 | 一类单元 | 1H | 危废堆场区域，可能造成污染 |
| 金工车间所在区域 | 二类单元 | 1F | 金工车间所处区域，可能造成污染 |
| 包缝零件仓库、包缝打包车间 | 二类单元 | 1B | 包缝零件仓库、包缝打包所处区域，可能造成污染 |
| 废水处理设施区域 | 二类单元 | 1E | 二厂区废水处理设施所处区域，可能造成污染 |

5.3 关注污染物

1、根据杰克科技股份有限公司现状及生产涉及的原辅料，确定的特征污染物为：镍、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氰化物、氟化物。

6 监测点位布设方案

6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置

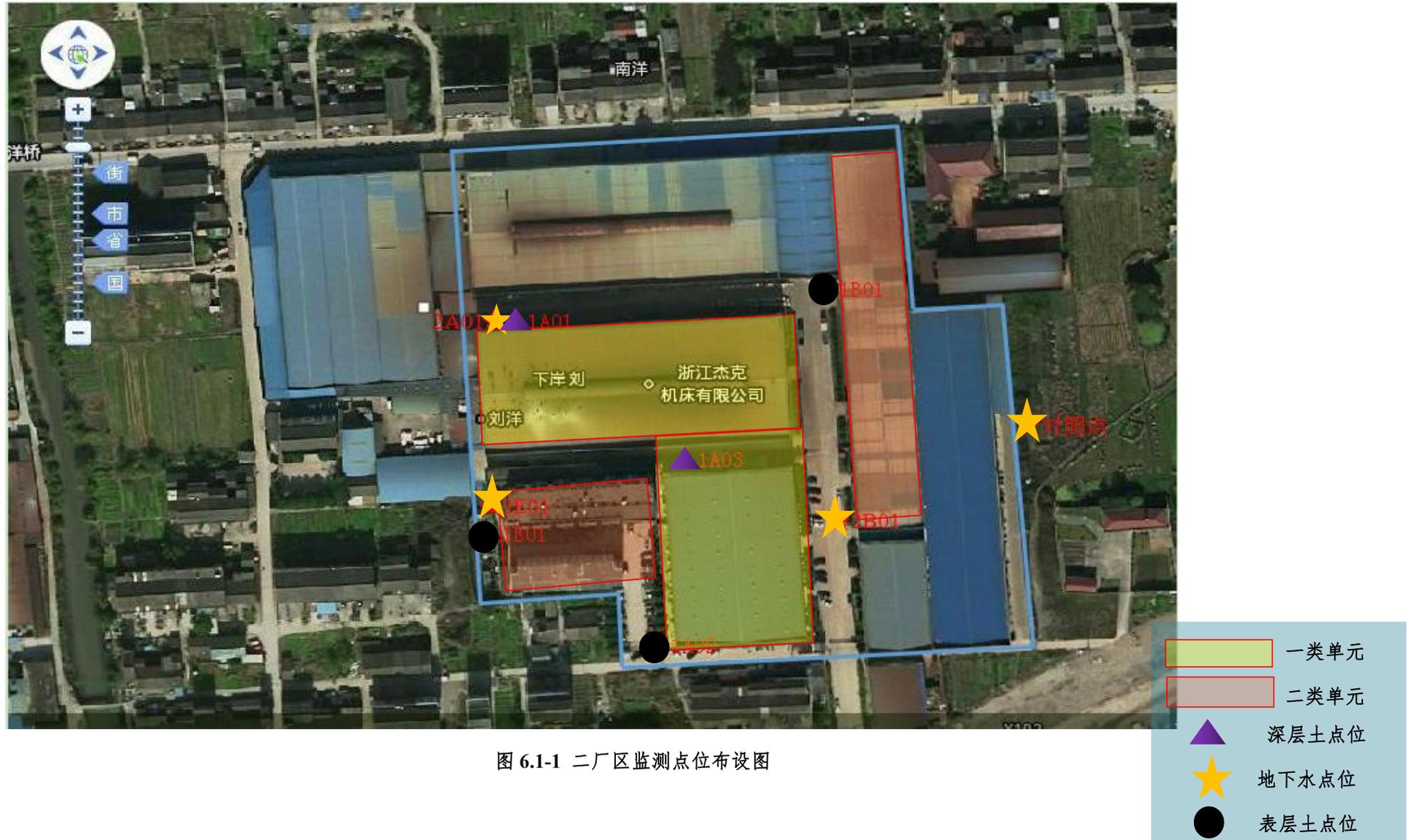
根据《杰克科技股份有限公司地块土壤及地下水自行监测方案》可知，杰克科技股份有限公司的重点监测单元、相应的监测点及监测如表 6.1-1 所示。

表 6.1-1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置

| 重点监测单元 | 单元类别 | 土壤监测点 | 监测井 | 监测位置 | 取样类型 |
|--|------|----------|-----|---|---------|
| 零件制造及包缝金工、包缝喷漆车间 | 一类单元 | 包缝喷漆车间北侧 | | 2A01、1A01 (E121°26'37.54", N28°35'4.65") | 深层土及地下水 |
| | | 零件制造中心北侧 | | 1A03 (E121°26'41.33", N28°35'2.46") | 深层土 |
| | | 零件制造中心南侧 | | 1A02 (E121°26'40.11", N28°34'59.97") | 表层土 |
| 危废堆场 | | 危废堆场南侧 | | 2H01、1H01 (E121°26'42.08", N28°34'49.17") | 深层土及地下水 |
| | | 危废堆场北侧 | | 1H02 (E121°26'42.10", N28°34'50.46") | 表层土 |
| 金工车间所在区域 | 二类单元 | 金工车间东北角 | | 1F01 (E121°26'43.95", N28°34'50.46") | 表层土 |
| 包缝零件仓库、包缝打包车间 | | 包缝仓库西面 | | 1B01 (E121°26'42.43", N28°35'5.02") | 表层土 |
| | | 包缝打包车间南面 | | 2B01 (E121°26'41.98", N28°35'3.23") | 地下水 |
| 废水处理设施区域 | | 废水处理设施附近 | | 2E01、1E01 (E121°26'38.08", N28°35'1.33) | 表层土及地下水 |
| 厂区东侧 | | | | 对照点 (E121°26'43.84", N28°35'3.74") | 地下水 |
| 备注：根据《工业企业土壤和地下水自行监测指南（试行）》（HJ1209-2021），企业重点单元原设有地下水监测井的位置处均可不设置深层土壤监测点位。 | | | | | |



图 6.1-2 一厂区监测点位布设图



6.2 各点位布设原因

根据 6.1 节监测点位的布置及企业历史资料，各点位布设原因见表 6.2-1。

表 6.2-1 各点位布设原因

| 点位 | 采样类型 | 位置 | 布设原因 |
|------|------|----------|-------------------------------------|
| 1A01 | 深层土 | 包缝喷漆车间北侧 | 零件制造及包缝金工、包缝喷漆车间，生产工艺中涉及表面处理可能造成污染。 |
| 2A01 | 地下水 | | |
| 1A03 | 深层土 | 零件制造中心北侧 | |
| 1A02 | 表层土 | 零件制造中心南侧 | |
| 2H01 | 地下水 | 危废堆场南侧 | 危废堆场区域，可能造成污染 |
| 1H01 | 深层土 | | |
| 1H02 | 表层土 | 危废堆场北侧 | |
| 1F01 | 表层土 | 金工车间东北角 | 金工车间所处区域，可能造成污染 |
| 1B01 | 表层土 | 包缝仓库西面 | 包缝零件仓库、包缝打包所处区域，可能造成污染 |
| 2B01 | 地下水 | 包缝打包车间南面 | |
| 2E01 | 地下水 | 废水处理设施附近 | 二厂区废水处理设施所处区域，可能造成污染 |
| 1E01 | 表层土 | | |
| 地下水 | | 对照点 | / |

6.3 各监测指标及选取原因

根据企业的原辅料使用及相关历史资料，各点位监测指标见表 6.3-1。

表 6.3-1 监测指标及选取情况

| 点位 | 特征污染物 | 监测指标 | 选取原因 | 备注 |
|------|---------------------------|---|---|----|
| 1A01 | 镍、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氟化物、氟化物 | 《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的 45 项基本项目（铅、铜、镍、砷、汞、镉、六价铬）；（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）及 SVOCs（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）；另测：镍、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氟化物、氟化物。 | 1、根据对本场地涉及相关生产活动进行调查分析，其主要为企业生产过程中产生的污染物。根据地块现有企业生产情况并结合周边情况进行分析，本场地涉及特征污染物有：镉、铅、铬、铜、锌、镍、汞、砷、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氟化物、氟化物。 2、同时结合《省级土壤污染状况详查实施方案编制指南》、《地下水环境状况调查评价工作指南》并参考《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》要求，确定本项目的监测项目。 | 土壤 |
| 1A03 | | | | |
| 1A02 | | | | |
| 1H01 | | | | |
| 1H02 | | | | |
| 1F01 | | | | |
| 1B01 | | | | |
| 1E01 | | | | |

| | | | |
|------|---------------------------------|---|-----|
| 2A01 | 镉、铁、铅、汞、 锰、砷、六价铬、 氰化物、氟化物 | 色度、pH 值、溶解性总固体、 高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、 亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化 物、氟化物、六价铬、镉、铁、 铅、汞、锰、砷 | 地下水 |
| 2H01 | | | |
| 2B01 | | | |
| 2E01 | | | |

6.4 监测频次

依据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）要求，见表 6.4-1。杰克科技股份有限公司自行监测频次见表 6.4-2。

表 6.4-1 自行监测最低频次

| 监测对象 | | 监测频次 |
|------|------|-----------------------|
| 土壤 | 表层土壤 | 1 年 |
| | 深层土壤 | 3 年 |
| 地下水 | 一类单元 | 半年（季度 ^a ） |
| | 二类单元 | 1 年（半年 ^a ） |

注 1：初次监测应包括所有监测对象。
注 2：应选取每年中相对固定的时间段采样。地下水流向可能发生季节性变化的区域应选取每年中地下水流向不同的时间段分别采样。
a 适用于周边 1KM 范围内存在地下水环境敏感区的企业。地下水环境敏感区定义参见 HJ610。

表 6.4-2 杰克科技股份有限公司自行监测最低频次

| 监测对象 | 监测点位 | 点位位置 | 监测频次 | |
|------|------|----------|----------|-----|
| 土壤 | 表层土 | 1A02 | 零件制造中心南侧 | 1 年 |
| | | 1H02 | 危废堆场北侧 | |
| | | 1F01 | 金工车间东北角 | |
| | | 1B01 | 包缝仓库西面 | |
| | | 1E01 | 废水处理设施附近 | |
| | 深层土 | 1A01 | 包缝喷漆车间北侧 | 3 年 |
| 1A03 | | 零件制造中心北侧 | | |
| 1H01 | | 危废堆场南侧 | | |
| 地下水 | 一类单元 | 2H01 | 危废堆场南侧 | 半年 |
| | | 2A01 | 包缝喷漆车间北侧 | |
| | 二类单元 | 2B01 | 包缝打包车间南面 | 1 年 |
| | | 2E01 | 废水处理设施附近 | |
| 对照点 | | 厂区东侧 | 1 年 | |

7 样品采集、保存、流转与制备

7.1 现场采样位置、数量和深度

7.1.1 土壤

(a) **采样位置**：杰克科技股份有限公司共有 5 个表层土壤监测点和 3 个深层土壤监测点，具体点位位置详见表 6.1-1。

(b) **采样孔钻探深度**：根据布点技术规定相关要求，土壤采样孔深度原则上应达到地下水初见水位，若地下水埋深大且土壤无明显污染特征，土壤采样孔深度原则上不超过 15m。根据企业周边区域水文地质条件，一般地下水埋深约 2.05~4.90m，填土层厚度约 0.60~3.00 m，则建议本次深层采样孔深度设为 7m。一类监测单元深层土的采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤的接触面，实际钻探深度根据填土层厚度及地下水埋深情况进行调整。表层土壤监测点采样深度为 0~0.5m。

(c) **采样数量**：表层土壤监测点在 0~0.5m 处采集 1 个样品，深层土壤监测点在表层土、地下水位线附近、地下水位线下各采集 1 个样品。

7.1.2 地下水

(a) **采样位置**：杰克科技股份有限公司共有 5 个地下水监测点，具体点位位置详见表 6.1-1。

(b) **采样井深度**：根据布点技术规定相关要求，地下水采样井以调查潜水层为主，深度应达到、但不穿透潜水层底板。结合企业周边区域水文地质条件，建议地下水采样井深度为 7m。实际钻探深度根据地下水埋深情况进行调整。

(c) **采样数量**：地下水采样深度在地下水水位线 0.5m 以下，采集 1 个样品。

7.2 采样方法及程序

7.2.1 土壤

(1) 采样准备

土壤和地下水采样准备工作按《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)、《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)和《污染地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)等相关要求执行。具体内容包括：

A、在确定正式采样工作前与实验室相关采样人员及实验室分析人员协调沟通，明确分工，责任到人，确保整个项目顺利开展。在采样工作进行前，由技术人员对现场采样人员进行技术交底，为野外采样工作提供必要的保障。

B、按照布点检测方案，开展现场踏勘，根据企业生产设施分布实际情况以及便携式仪器速测结果对点位适当调整，采用钉桩设置钻探点标记和编号。

C、准备适合的现场便携式设备。准备 pH 计、电导率和氧化还原电位仪等现场快速检测设备，并检查、确保设备性能正常。准备适合的样品保存设备。包括样品瓶、样品箱、蓝冰等，同时检查样品箱保温效果、样品瓶种类和数量、样品固定剂数量等。

表 7.2-1 样品采集使用的设备及材料一览表

| 工序 | 设备名称 |
|---------|-----------------|
| 土孔钻探 | 地块环境调查采样钻机 |
| | RTK |
| 土壤样品采集 | 竹铲、不锈钢铲 |
| | 非扰动采样器 |
| | 采样瓶、采样袋 |
| 样品保存 | 保温箱、蓝冰 |
| | 稳定剂 |
| 样品运输 | 汽车 |
| 地下水样品采集 | 贝勒管、采样瓶 |
| 现场快速检测 | X 射线荧光光谱仪 (XRF) |
| | 光离子气体检测器 (PID) |
| | pH 计、溶解氧仪 |
| | 电导率和氧化还原电位仪 |

(2) 土壤样品采集

土壤样品采用 Geoprobe 或 GXY-1C 钻机钻孔取样。使用 Geoprobe 钻机取土时，当钻到预定采样深度后，取出 PVC 管（管中为土壤样品），用配套的切割器进行剖管并收集对应深度的样品。采用 GXY-1C 型钻机取样，当钻到预定采样深度后，提钻取出岩芯，用竹刀剖开岩芯并刮去四周的土样收集对应深度的样品。使用土壤专用非扰动取样器采集 VOC 样品于装有保护液的吹扫捕集瓶，再采集用于半挥发项目测试的样品，最后采集金属和常规测试项目样品。在每个样品容器外壁上贴上采样标签并拍照。同时在采样原始记录上注明样品编号、采样深度、采样地点、经纬度、土壤质地等相关信息。以上信息记录于公司内部表单《土壤钻孔采样记录单》（包含钻孔记录和样品记录）。对所有收集的样品进行

低温保存。

7.2.2 地下水

(1) 采样井建设

地下水监测井的建设根据《建设用土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）和《重点行业企业用地调查样品采集保存和流转技术规定（试行）》进行，新凿监测井一般在地下潜水层即可。建设标准化监测井。建井之前采用 GPS 精确定位地下水监测点位置，采样井建设过程包括钻孔、下管、填充滤料、密封止水、成井洗井和填写成井记录单等步骤，建立标准化采样井，具体包括以下内容：

(1) 钻孔

采用 Geoprobe 设备进行地下水孔钻探，钻孔达到拟定深度后进行钻孔掏洗，以清除钻孔中的泥浆和钻屑，然后静置 2~3 h 并记录静止水位。

(2) 下管

下管前校正孔深，按先后次序将井管逐根测量，确保下管深度和滤水管安装位置准确无误。井管下放速度不宜太快，中途遇阻时可适当上下提动和转动井管，必要时将井管提出，清除孔内障碍后再下管。下管完成后，将其扶正、固定，井管与钻孔轴心重合。井管的内经要求不小于 50 mm。

(3) 滤料填充

将石英砂滤料缓慢填充至管壁与孔壁中的环形空隙内，沿着井管四周均匀填充，避免从单一方位填入，一边填充一边晃动井管，防止滤料填充时形成架桥或卡锁现象。滤料填充过程也要进行测量，确保滤料填充至割缝管上层。

(4) 密封止水

密封止水从滤料层往上填充，直至地面。本项目采用膨润土作为止水材料，每填充 10 cm 需向钻孔中均匀注入少量的清洁水，填充过程中进行测量，确保止水材料填充至设计高度，静置待膨润土充分膨胀、水化和凝结。

(5) 成井洗井

监测井建成后，于 24h 后进行成井洗井，以去除细颗粒物堵塞监测井并促进监测井与监测区域之间的水力连通。采用贝勒管进行洗井。

每次清洗过程中取出的地下水，进行 pH 值和温度的现场测试。洗井过程持续到取出的水不混浊，细微土壤颗粒不再进入水井；成井洗井达标直观判断水质基本上达到水清砂净，同时采用便携式检测仪器监测 pH 值、电导率、氧化还原电位等参数。

当浊度 ≤ 10 NTU 时，可结束洗井；当浊度 > 10 NTU 时，应每间隔约 1 倍井体积的洗井水量后，对出水进行测定，结束洗井应同时满足以下条件：

- a) 浊度连续三次测定的变化在 10% 以内；
- b) 电导率连续三次测定的变化在 10% 以内；
- c) pH 连续三次测定的变化在 ± 0.1 以内。

(6) 填写成井记录

成井后测量记录点位坐标，填写成井记录、地下水采样井洗井记录单；成井过程中对井管处理（滤水管钻孔或割缝、包网处理、井管连接等）、滤料填充和止水材料、洗井作业和洗井合格出水等关键环节或信息拍照记录。

(2) 地下水采样前洗井

采样前需先洗井，洗井应满足《建设用土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》（HJ 25.2-2019）、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）的相关要求。

采用贝勒管进行采样前洗井，贝勒管汲水位置为井管底部，控制贝勒管缓慢下降和上升。

洗井前对 pH 计、溶解氧仪、电导率和氧化还原电位仪等检测仪器进行现场校正，校正记录填写在《现场仪器校准记录表》。

开始洗井时，记录洗井开始时间，同时洗井过程中每隔 5-15 min 读取并记录 pH、温度（T）、电导率、溶解氧（DO）及氧化还原电位（ORP），至少 3 项检测指标连续 3 次测定的变化达到以下要求结束洗井：

- ① pH 变化范围为 ± 0.1 ；
- ② 温度变化范围为 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ；
- ③ 电导率变化范围为 $\pm 10\%$ ；
- ④ DO 变化范围为 ± 0.3 mg/L，或变化范围为 $\pm 10\%$ ；
- ⑤ ORP 变化范围为 ± 10 mV，或变化范围为 $\pm 10\%$ ；
- ⑥ 浊度 ≤ 10 NTU，或变化范围 $\pm 10\%$ 。

若现场测试参数无法满足以上要求，则洗井水体积达到 3~5 倍采样井内水体积后即可结束洗井，进行采样。

采样前洗井过程填写《地下水建井/洗井原始记录》。采样前洗井过程中产生的废水，统一收集处置。

(3) 地下水样品采集

采样洗井达到要求后，测量并记录水位——监测井井管顶端到稳定地下水水位间的距离（即地下水水位埋深）。若地下水水位变化小于 10 cm，则可以立即采样；若地下水水位变化超过 10 cm，应待地下水水位再次稳定后采样，若地下水回补速度较慢，原则上应在洗井后 2 h 内完成地下水采样，样品采集一般按照挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、稳定有机物、重金属和普通无机物的顺序采集。

地下水样品采集时使用贝勒管采集地下水样品，坚持“一井一管”的原则，避免交叉污染。

地下水装入样品瓶后，立即将水样容器瓶盖紧、密封，记录样品编号、采样日期和采样人员等信息，贴到样品瓶上。样品瓶用泡沫塑料袋包裹，立即置于放有蓝冰的保温箱内（约 4℃ 以下）避光保存。采样时，除有特殊要求的项目外，要先用采集的水样荡洗采样器与水样容器 2、3 次。采集 VOCs 水样时必须注满容器，上部不留空间。地下水取样容器和固定剂的选择优先按照所选用的检测标准执行，当检测标准未明确相关规定时，参照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）和《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019-2019）的标准执行，见表 7.2-2。

表 7.2-2 地下水取样容器和保存条件

| 检测项目 | 容器 | 保存条件 |
|--|-------|----------------------|
| pH值、肉眼可见物 | / | 现场测定 |
| 色度 | 棕色玻璃瓶 | / |
| 浑浊度、臭和味、可滤残渣（溶解性固体）、总硬度、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、氟化物 | 聚乙烯瓶 | / |
| 耗氧量 | 棕色玻璃瓶 | 加硫酸至pH=1~2 |
| 氨氮 | 棕色玻璃瓶 | 加硫酸至pH<2 |
| 阴离子表面活性剂 | 聚乙烯瓶 | 加甲醛，使甲醛含量达到1% |
| 氰化物、挥发酚 | 聚乙烯瓶 | 每1 L加0.5 g氢氧化钠，pH>12 |

| 检测项目 | 容器 | 保存条件 |
|--------------|----------------|---|
| 硫化物 | 棕色玻璃瓶 | 每1 L水加1 mL 40 g/L氢氧化钠溶液、2 mL 乙酸锌-乙酸钠溶液 |
| 铜、锌、镍 | 聚乙烯瓶 | 加硝酸，使硝酸含量达到1% |
| 铅、镉、锰、铝、钠、铁 | 聚乙烯瓶 | 加硝酸至pH<2 |
| 汞 | 聚乙烯瓶 | 1 L水样中加盐酸5 mL |
| 砷、硒 | 聚乙烯瓶 | 1 L水样中加盐酸2 mL |
| 六价铬 | 聚乙烯瓶 | 加氢氧化钠至pH=8 |
| 石油类 | 棕色玻璃瓶 | 加盐酸至pH≤2 |
| 苯、甲苯 | 棕色玻璃瓶 | 加入适量盐酸，并加25mg抗坏血酸，使样品pH≤2；冷藏、避光 |
| 挥发性有机物（VOCs） | 40 mL 吹扫捕集瓶 | 每40 mL样品中加入25 mg抗坏血酸。水样呈中性向每个样品瓶中加入0.5 mL盐酸 |

7.3 样品保存、流转

7.3.1 样品保存

土壤样品保存方法和有效时间要求参照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 和全国土壤污染状况详查相关技术规定，地下水样品保存方法和有效时间要求参照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004) 和《全国土壤污染状况详查地下水样品分析方法技术规定》。

样品保存包括现场暂存和流转保存两个环节，主要包括以下内容：

(1) 样品现场暂存

采样现场配备样品保温箱，内置冰冻蓝冰。样品采集后立即存放至保温箱内，由于样品采集当天不能寄送至实验室，样品避光保存在 4℃下的保温箱内。

(2) 样品流转保存

样品保存在有冰冻蓝冰的保温箱内运送到实验室，样品的有效保存时间为从样品采集完成到分析测试结束。含挥发性有机物的土壤样品要加入 10ml 甲醇（色谱级或农残级）保护剂，保存在棕色的样品瓶内。含挥发性有机物的水样品要保存在棕色的样品瓶内。

7.3.2 样品流转

(1) 装运前核对

样品装运前，填写样品运送单，明确样品名称、采样时间、样品介质、检测指标、检测方法、样品寄送人等信息。样品运送单用防水封套保护，装入样品箱

一同进行送达样品检测单位。样品装入样品箱过程中，要采用泡沫材料填冲样品瓶和样品箱之间空隙。样品装箱完成后，用密封胶带或进行打包处理。

(2) 样品运输

样品流转运输应保证样品安全和及时送达，本项目选用空运的方式将土壤样品运送至质控实验室进行样品制备，同时确保样品在保存时限内能尽快运送至检测实验室。运输过程中低温保存，采用空气塑料填充袋进行减震隔离，严防样品瓶的破损、混淆或沾污。

(3) 样品接收

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

8 监测结果分析

8.1 土壤监测结果分析

8.1.1 分析方法

表 8.1-1 土壤样品分析测试方法

| 序号 | 污染物 | | 检测方法 | 单位 | 检出限 | |
|----|-------|--------------|--|-------|-------|------|
| 1 | 砷 | | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T22105.2-2008 | mg/kg | 0.01 | |
| 2 | 镉 | | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光 光度法 GB/T17141-1997 | | 0.01 | |
| 3 | 铅 | | | | 0.1 | |
| 4 | 铬（六价） | | 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火 焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019 | | 0.5 | |
| 5 | 铜 | | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火 焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | | 1 | |
| 6 | 镍 | | | | 3 | |
| 7 | 汞 | | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008 | | 0.002 | |
| 8 | 硒 | | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微 波消解原子荧光法 HJ680-2013 | | 0.01 | |
| 9 | 锑 | | | | 0.01 | |
| 10 | 铊 | | 土壤和沉积物 铊的测定 石墨炉原子吸收分 光光度法 HJ 1080-2019 | | <0.1 | |
| 11 | 氰化物 | | 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015 | | <0.01 | |
| 12 | 氟化物 | | 土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子 选择电极法 HJ 873-201 | | <63 | |
| 13 | 锰 | | 土壤和沉积物 11 种元素的测定 碱熔-电感耦 合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018 | | g/kg | 0.02 |
| 14 | 钒 | | | | 0.02 | |
| 15 | VOC | 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 HJ605-2011 | μg/kg | 1.3 | |
| 16 | | 氯仿 | | | 1.1 | |
| 17 | | 氯甲烷 | | | 1.0 | |
| 18 | | 1,1-二氯乙烷 | | | 1.2 | |
| 19 | | 1,2-二氯乙烷 | | | 1.3 | |
| 20 | | 1,1-二氯乙烯 | | | 1.0 | |
| 21 | | 顺-1,2-二氯乙烯 | | | 1.3 | |
| 22 | | 反-1,2-二氯乙烯 | | | 1.4 | |
| 23 | | 二氯甲烷 | | | 1.5 | |
| 24 | | 1,2-二氯丙烷 | | | 1.1 | |
| 25 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | | | 1.2 | |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| | | | | | |
|----|------|--|---------------------------------------|-------|------------------------------------|
| 26 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | | | 1.2 |
| 27 | | 四氯乙烯 | | | 1.4 |
| 28 | | 1,1,1-三氯乙烷 | | | 1.3 |
| 29 | | 1,1,2-三氯乙烷 | | | 1.2 |
| 30 | | 三氯乙烯 | | | 1.2 |
| 31 | | 1,2,3-三氯丙烷 | | | 1.2 |
| 32 | | 氯乙烯 | | | 1.0 |
| 33 | | 苯 | | | 1.9 |
| 34 | | 氯苯 | | | 1.2 |
| 35 | | 1,2-二氯苯 | | | 1.5 |
| 36 | | 1,4-二氯苯 | | | 1.5 |
| 37 | | 乙苯 | | | 1.2 |
| 38 | | 苯乙烯 | | | 1.1 |
| 39 | | 甲苯 | | | 1.3 |
| 40 | | 间二甲苯+对二甲苯 | | | 1.2 |
| 41 | | 邻二甲苯 | | | 1.2 |
| 42 | SVOC | 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 HJ834-2017 | μg/kg | 0.09 |
| 43 | | 2-氯酚 | | | 0.06 |
| 44 | | 苯并[a]蒽 | | | 0.1 |
| 45 | | 苯并[a]芘 | | | 0.1 |
| 46 | | 苯并[b]荧蒽 | | | 0.2 |
| 47 | | 苯并[k]荧蒽 | | | 0.1 |
| 48 | | 蒽 | | | 0.1 |
| 49 | | 二苯并[a,h]蒽 | | | 0.1 |
| 50 | | 茚并[1,2,3-cd]芘 | | | 0.1 |
| 51 | | 萘 | | | 0.09 |
| 52 | | 苯胺 | | | 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB5085.3-2007 附录 K |
| 53 | 石油烃 | 土壤和沉积物 石油烃含量(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ1021-2019 | 10 | | |
| 54 | pH 值 | 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ962-2018 | - | - | |

8.1.2 各点位监测结果

丽晶化学各土壤监测点位监测结果如下：

表 8.1-2 土壤检测结果表

| 样品编号 | ± 220728050101 | ± 220728050201 | ± 220728050301 | ± 220728050401 | ± 220728050501 | ± 220728050601 |
|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 点位名称 | 1A01 | | | 1A03 | | |
| 土壤层次(m) | 0~1.5 | 1.5~3.0 | 3.0~5.0 | 0~1.5 | 1.5~3.0 | 3.0~5.0 |
| 样品颜色 | 灰色 | 灰黑色 | 黑色 | 灰色 | 灰黑色 | 黑色 |
| 六价铬 mg/kg | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 砷 mg/kg | 6.50 | 6.52 | 6.38 | 6.96 | 6.80 | 7.35 |
| 汞 mg/kg | 0.042 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.047 | 0.041 |
| 镉 mg/kg | 0.021 | 0.072 | 0.024 | 0.020 | 0.028 | 0.028 |
| 铅 mg/kg | 19.0 | 17.8 | 18.8 | 18.1 | 16.4 | 15.5 |
| 铜 mg/kg | 25 | 24 | 24 | 19 | 18 | 20 |
| 镍 mg/kg | 31 | 32 | 28 | 23 | 23 | 24 |
| 锰 g/kg | 1.21 | 1.09 | 1.06 | 1.21 | 1.25 | 1.19 |
| 硒 mg/kg | 0.125 | 0.114 | 0.122 | 0.124 | 0.132 | 0.133 |
| 钒 g/kg | 0.106 | 0.098 | 0.092 | 0.096 | 0.098 | 0.096 |
| 锑 mg/kg | 0.582 | 0.606 | 0.614 | 0.635 | 0.691 | 0.607 |
| 铊 mg/kg | 0.158 | <0.1 | 0.312 | 0.208 | <0.1 | 0.278 |
| pH 值 (无量纲) | 7.63 | 7.96 | 7.82 | 7.75 | 7.89 | 7.52 |
| 石油烃 mg/kg | 43 | 43 | 46 | 42 | 41 | 29 |
| 氰化物 mg/kg | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 氟化物 mg/kg | <63 | <63 | <63 | <63 | <63 | <63 |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| 样品编号 | ± 220728050101 | ± 220728050201 | ± 220728050301 | ± 220728050401 | ± 220728050501 | ± 220728050601 |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 点位名称 | 1A01 | | | 1A03 | | |
| 土壤层次(m) | 0~1.5 | 1.5~3.0 | 3.0~5.0 | 0~1.5 | 1.5~3.0 | 3.0~5.0 |
| 样品颜色 | 灰色 | 灰黑色 | 黑色 | 灰色 | 灰黑色 | 黑色 |
| 挥发性 有机物 mg/kg | 氯甲烷 | <1.0×10 ⁻³ |
| | 氯乙烯 | <1.0×10 ⁻³ |
| | 二氯甲烷 | <1.5×10 ⁻³ |
| | 1,1-二氯乙烯 | <1.0×10 ⁻³ |
| | 反式-1,2-二氯乙烯 | <1.4×10 ⁻³ |
| | 1,1-二氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 顺式-1,2-二氯乙烯 | <1.3×10 ⁻³ |
| | 氯仿 | <1.1×10 ⁻³ |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | <1.3×10 ⁻³ |
| | 四氯化碳 | <1.3×10 ⁻³ |
| | 苯 | <1.9×10 ⁻³ |
| | 1,2-二氯乙烷 | <1.3×10 ⁻³ |
| | 三氯乙烯 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 1,2-二氯丙烷 | <1.1×10 ⁻³ |
| | 甲苯 | <1.3×10 ⁻³ |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 四氯乙烯 | <1.4×10 ⁻³ |
| | 氯苯 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 乙苯 | <1.2×10 ⁻³ |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ | |
| 间, 对-二甲苯 | <1.2×10 ⁻³ | |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| 样品编号 | | ± 220728050101 | ± 220728050201 | ± 220728050301 | ± 220728050401 | ± 220728050501 | ± 220728050601 |
|------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 点位名称 | | 1A01 | | | 1A03 | | |
| 土壤层次(m) | | 0~1.5 | 1.5~3.0 | 3.0~5.0 | 0~1.5 | 1.5~3.0 | 3.0~5.0 |
| 样品颜色 | | 灰色 | 灰黑色 | 黑色 | 灰色 | 灰黑色 | 黑色 |
| 半挥发性有机物 mg/kg | 邻-二甲苯 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 苯乙烯 | <1.1×10 ⁻³ |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 1,4-二氯苯 | <1.5×10 ⁻³ |
| | 1,2-二氯苯 | <1.5×10 ⁻³ |
| | 2-氯酚 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 |
| | 硝基苯 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 |
| | 苯胺 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| | 萘 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 |
| | 苯并[a]蒽 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | 苯并[a]芘 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | 苯并[b]荧蒽 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| | 二苯并[a,h]蒽 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | 茚并[1,2,3-cd]芘 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 蒽 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |
| 苯并[k]荧蒽 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| 样品编号 | ± 220728050701 | ± 220728050801 | ± 220728050901 | ± 220728051001 | ± 220728051101 | ± 220728051201 |
|---------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 点位名称 | 1H01 | | | 1A02 | 1B01 | 1E01 |
| 土壤层次(m) | 0~1.5 | 1.5~3.0 | 3.0~5.0 | 0~0.5 | 0~0.5 | 0~0.5 |
| 样品颜色 | 灰色 | 灰黑色 | 黑色 | 黄色 | 黄色 | 黄色 |
| 六价铬 mg/kg | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |
| 砷 mg/kg | 7.63 | 7.96 | 8.02 | 2.94 | 3.40 | 3.96 |
| 汞 mg/kg | 0.060 | 0.067 | 0.060 | 0.018 | 0.013 | 0.008 |
| 镉 mg/kg | 0.033 | 0.054 | 0.027 | <0.01 | <0.01 | 0.017 |
| 铅 mg/kg | 18.5 | 20.2 | 22.3 | 196 | 162 | 180 |
| 铜 mg/kg | 28 | 27 | 28 | 23 | 25 | 18 |
| 镍 mg/kg | 23 | 24 | 24 | 27 | 28 | 21 |
| 锰 g/kg | 1.53 | 1.45 | 1.34 | 0.446 | 0.414 | 0.632 |
| 硒 mg/kg | 0.140 | 0.153 | 0.170 | 0.129 | 0.126 | 0.138 |
| 钒 g/kg | 0.113 | 0.105 | 0.101 | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 铈 mg/kg | 0.608 | 0.742 | 0.425 | 1.55 | 2.16 | 1.12 |
| 铊 mg/kg | 0.203 | <0.1 | <0.1 | 0.215 | 0.346 | 0.344 |
| pH 值 (无量纲) | 7.47 | 7.60 | 7.83 | 7.90 | 7.88 | 7.59 |
| 石油烃 mg/kg | 50 | 46 | 48 | 52 | 20 | 43 |
| 氰化物 mg/kg | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 氟化物 mg/kg | <63 | <63 | <63 | <63 | <63 | <63 |
| 挥发性 有机物 mg/kg | 氯甲烷 | <1.0×10 ⁻³ |
| | 氯乙烯 | <1.0×10 ⁻³ |
| | 二氯甲烷 | <1.5×10 ⁻³ |
| | 1,1-二氯乙烯 | <1.0×10 ⁻³ |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| 样品编号 | ± 220728050701 | ± 220728050801 | ± 220728050901 | ± 220728051001 | ± 220728051101 | ± 220728051201 |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 点位名称 | 1H01 | | | 1A02 | 1B01 | 1E01 |
| 土壤层次(m) | 0~1.5 | 1.5~3.0 | 3.0~5.0 | 0~0.5 | 0~0.5 | 0~0.5 |
| 样品颜色 | 灰色 | 灰黑色 | 黑色 | 黄色 | 黄色 | 黄色 |
| 挥发性 有机物 mg/kg | 反式-1,2-二氯乙烯 | <1.4×10 ⁻³ |
| | 1,1-二氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 顺式-1,2-二氯乙烯 | <1.3×10 ⁻³ |
| | 氯仿 | <1.1×10 ⁻³ |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | <1.3×10 ⁻³ |
| | 四氯化碳 | <1.3×10 ⁻³ |
| | 苯 | <1.9×10 ⁻³ |
| | 1,2-二氯乙烷 | <1.3×10 ⁻³ |
| | 三氯乙烯 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 1,2-二氯丙烷 | <1.1×10 ⁻³ |
| | 甲苯 | <1.3×10 ⁻³ |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 四氯乙烯 | <1.4×10 ⁻³ |
| | 氯苯 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 乙苯 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 1,1,1,2-四氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 间,对-二甲苯 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 邻-二甲苯 | <1.2×10 ⁻³ |
| | 苯乙烯 | <1.1×10 ⁻³ |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ |
| 1,2,3-三氯丙烷 | <1.2×10 ⁻³ | |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| 样品编号 | | ± 220728050701 | ± 220728050801 | ± 220728050901 | ± 220728051001 | ± 220728051101 | ± 220728051201 |
|------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 点位名称 | | 1H01 | | | 1A02 | 1B01 | 1E01 |
| 土壤层次(m) | | 0~1.5 | 1.5~3.0 | 3.0~5.0 | 0~0.5 | 0~0.5 | 0~0.5 |
| 样品颜色 | | 灰色 | 灰黑色 | 黑色 | 黄色 | 黄色 | 黄色 |
| 半挥发性有机物 mg/kg | 1,4-二氯苯 | <1.5×10 ⁻³ |
| | 1,2-二氯苯 | <1.5×10 ⁻³ |
| | 3-氯酚 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 | <0.06 |
| | 硝基苯 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 |
| | 苯胺 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 | <0.20 |
| | 萘 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 | <0.09 |
| | 苯并[a]蒽 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | 苯并[a]芘 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | 苯并[b]荧蒽 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 | <0.2 |
| | 二苯并[a,h]蒽 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | 茚并[1,2,3-cd]芘 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | 蒎 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| | 苯并[k]荧蒽 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| 样品编号 | ± 220728051301 | ± 220728051401 | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 点位名称 | 1F01 | 1H02 | |
| 土壤层次(m) | 0~0.5 | 0~0.5 | |
| 样品颜色 | 黄色 | 黄色 | |
| 六价铬 mg/kg | <0.5 | <0.5 | |
| 砷 mg/kg | 3.45 | 3.72 | |
| 汞 mg/kg | 0.013 | 0.012 | |
| 镉 mg/kg | 0.047 | 0.026 | |
| 铅 mg/kg | 209 | 203 | |
| 铜 mg/kg | 20 | 24 | |
| 镍 mg/kg | 23 | 27 | |
| 锰 g/kg | 0.579 | 0.647 | |
| 硒 mg/kg | 0.115 | 0.198 | |
| 钒 g/kg | <0.02 | <0.02 | |
| 锑 mg/kg | 2.20 | 2.44 | |
| 铊 mg/kg | 0.275 | 0.605 | |
| pH 值 (无量纲) | 7.66 | 7.72 | |
| 石油烃 mg/kg | 43 | 43 | |
| 氰化物 mg/kg | <0.01 | <0.01 | |
| 氟化物 mg/kg | <63 | <63 | |
| 挥发性 有机物 mg/kg | 氯甲烷 | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ |
| | 氯乙烯 | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ |
| | 二氯甲烷 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ |
| | 1,1-二氯乙烯 | <1.0×10 ⁻³ | <1.0×10 ⁻³ |
| | 反式-1,2-二氯乙烯 | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ |
| | 1,1-二氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ |
| | 顺式-1,2-二氯乙烯 | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ |
| | 氯仿 | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ |
| | 1,1,1-三氯乙烷 | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ |
| | 四氯化碳 | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ |
| | 苯 | <1.9×10 ⁻³ | <1.9×10 ⁻³ |
| | 1,2-二氯乙烷 | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ |
| | 三氯乙烯 | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ |
| | 1,2-二氯丙烷 | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ |
| | 甲苯 | <1.3×10 ⁻³ | <1.3×10 ⁻³ |
| | 1,1,2-三氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ |
| | 四氯乙烯 | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ |
| | 氯苯 | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ |
| 乙苯 | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ | |

| 样品编号 | 土 220728051301 | 土 220728051401 | |
|--------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| 点位名称 | 1F01 | 1H02 | |
| 土壤层次(m) | 0~0.5 | 0~0.5 | |
| 样品颜色 | 黄色 | 黄色 | |
| 挥发性 有机物 mg/kg | 1,1,1,2-四氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ |
| | 间, 对-二甲苯 | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ |
| | 邻-二甲苯 | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ |
| | 苯乙烯 | <1.1×10 ⁻³ | <1.1×10 ⁻³ |
| | 1,1,2,2-四氯乙烷 | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ |
| | 1,2,3-三氯丙烷 | <1.2×10 ⁻³ | <1.2×10 ⁻³ |
| | 1,4-二氯苯 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ |
| | 1,2-二氯苯 | <1.5×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ |
| 半挥发 性有机 物 mg/kg | 2-氯酚 | <0.06 | <0.06 |
| | 硝基苯 | <0.09 | <0.09 |
| | 苯胺 | <0.20 | <0.20 |
| | 萘 | <0.09 | <0.09 |
| | 苯并 [a] 蒽 | <0.1 | <0.1 |
| | 苯并 [a] 芘 | <0.1 | <0.1 |
| | 苯并 [b] 荧蒽 | <0.2 | <0.2 |
| | 二苯并 [a,h] 蒽 | <0.1 | <0.1 |
| | 茚并 [1,2,3-cd] 芘 | <0.1 | <0.1 |
| | 蒽 | <0.1 | <0.1 |
| | 苯并 [k] 荧蒽 | <0.1 | <0.1 |

8.1.3 监测结果分析

1、与 GB 36600 中第二类用地筛选值标准对比情况

杰克科技股份有限公司土壤 1A01、1A03、1H01、1A02、1B01、1E01 点位 pH 值、锰、硒、氟化物、铊无评价标准，本次检测不做评价。其它所检项检测浓度均符合 GB36600-2018《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》表 1 和表 2 中第二类用地筛选值标准限值要求。

2、土壤中关注污染物检出情况

根据附件 2 重点检测单元清单及 6.3 节各监测指标及选取原因可知，企业土壤中关注污染物为镍、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氟化物、氟化物。

由监测结果可知，各土壤监测样品中镍的监测结果为 21~31mg/kg，锰的监测结果为 0.414~1.54g/kg，硒的监测结果为 0.115~0.198mg/kg，钒的监测结果为未检出~0.113g/kg，锑的监测结果为 0.582~2.44mg/kg，铊的监测结果为未检出~0.605mg/kg，氟化物、氟化物未检出。

8.2 地下水监测结果分析

8.2.1 分析方法

表 8.2-1 地下水样品分析测试方法 单位: mg/L, 除表中已有标注外

| 序号 | 污染物 | 检测方法 | 检出限 |
|----|--------------|---|--------|
| 1 | 色度 | 水质 色度的测定 GB/T11903-1989 | 5 度 |
| 2 | 臭和味 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 | - |
| 3 | 浑浊度 | 生活饮用水标准检测方法 感官性状和物理指 GB/T 5750.4-2006 | 1NTU |
| 4 | 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 | - |
| 5 | pH | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 | - |
| 6 | 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T7477-1987 | 5 |
| 7 | 可滤残渣 (溶解性固体) | 103-105℃烘干的可滤残渣《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 3.1.7.2 | 4 |
| 8 | 硫酸盐 | 水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ²⁻ 、Br ⁻ 、NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ84-2016 | 0.018 |
| 9 | 氟化物 | | 0.05 |
| 10 | 氯化物 | | 0.007 |
| 11 | 铁 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 0.020 |
| 12 | 锰 | | 0.004 |
| 13 | 铜 | | 0.006 |
| 14 | 锌 | | 0.004 |
| 15 | 铝 | | 0.070 |
| 16 | 钴 | | 0.030 |
| 17 | 镍 | | 0.020 |
| 18 | 钒 | | 0.040 |
| 19 | 铍 | | 0.010 |
| 20 | 钠 | | 0.12 |
| 21 | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 | 0.0003 |
| 22 | 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) | 0.05 |
| 23 | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法 GB 7494-1987 | 0.05 |
| 24 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009 | 0.025 |
| 25 | 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ1226-2021 | 0.005 |
| 26 | 亚硝酸盐氮 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987 | 0.001 |
| 27 | 硝酸盐氮 | 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ/T 346-2007 | 0.08 |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| | | | |
|----|-------|---|----------|
| 28 | 氰化物 | 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 | 0.004 |
| 29 | 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 0.04ug/L |
| 30 | 锑 | | 0.2ug/L |
| 31 | 砷 | | 0.3ug/L |
| 32 | 铊 | 水质 铊的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 748-2015 | 0.83ug/L |
| 33 | 镉 | 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002年） | 0.1ug/L |
| 34 | 铅 | | 0.001 |
| 35 | 铬（六价） | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987 | 0.004 |
| 36 | 三氯甲烷 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012 | 1.4ug/L |
| 37 | 四氯化碳 | | 1.5ug/L |
| 38 | 苯 | | 1.4ug/L |
| 39 | 甲苯 | | 1.4ug/L |
| 40 | 石油烃 | 水质 可萃取性石油烃（C10-C40）的测定气相色谱法 HJ 894-2017 | 0.01 |

8.2.2 各点位监测结果

杰克科技股份有限公司各地下水监测点位监测结果如下：

表 8.2-2 地下水检测结果表

| 检测项目 采样地点 | 样品性状 | pH 值(无量纲) (实测温度) | 硝酸盐 (以 N 计) | 亚硝酸盐 (以 N 计) | 氨氮 | 可滤残渣 (溶解性固 体) | 氯化物 | 氟化物 | 硫酸盐 |
|--------------|-------|-----------------------------------|--|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|
| 2A01 | 浅黄、透明 | 7.2 (34.2℃) | 0.942 | 0.012 | 0.128 | 826 | 155 | 0.655 | 39.1 |
| 2B01 | 浅黄、透明 | 7.3 (34.3℃) | 1.04 | 0.010 | 0.112 | 890 | 125 | 0.256 | 43.8 |
| 2E01 | 浅黄、透明 | 7.2 (34.4℃) | 0.920 | 0.009 | 0.140 | 757 | 136 | 0.604 | 21.8 |
| 2H01 | 浅黄、透明 | 7.1 (34.7℃) | 0.844 | 0.009 | 0.136 | 803 | 155 | 0.703 | 26.9 |
| 对照点 | 浅黄、透明 | 7.3 (34.5℃) | 0.688 | 0.006 | 0.096 | 714 | 140 | 0.380 | 47.3 |
| 检测项目 采样地点 | 样品性状 | 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | 耗氧量 (COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计) | 挥发酚 | 氰化物 | 砷 | 汞 | 钠 | 六价铬 |
| 2A01 | 浅黄、透明 | 227 | 2.5 | <0.0003 | <0.001 | <3×10 ⁻⁴ | <4×10 ⁻⁵ | 106 | <0.004 |
| 2B01 | 浅黄、透明 | 251 | 2.7 | <0.0003 | <0.001 | <3×10 ⁻⁴ | <4×10 ⁻⁵ | 165 | <0.004 |
| 2E01 | 浅黄、透明 | 198 | 2.6 | <0.0003 | <0.001 | <3×10 ⁻⁴ | <4×10 ⁻⁵ | 155 | <0.004 |
| 2H01 | 浅黄、透明 | 210 | 2.4 | <0.0003 | <0.001 | <3×10 ⁻⁴ | <4×10 ⁻⁵ | 134 | <0.004 |
| 对照点 | 浅黄、透明 | 189 | 2.3 | <0.0003 | <0.001 | <3×10 ⁻⁴ | <4×10 ⁻⁵ | 123 | <0.004 |
| 检测项目 采样地点 | 样品性状 | 阴离子表面活 性剂 | 铁 | 锌 | 镉 | 铝 | 锰 | 铜 | 硫化物 |
| 2A01 | 浅黄、透明 | <0.05 | <0.020 | <0.004 | <1×10 ⁻⁴ | <0.070 | <0.004 | <0.006 | <0.003 |
| 2B01 | 浅黄、透明 | <0.05 | <0.020 | <0.004 | <1×10 ⁻⁴ | <0.070 | <0.004 | <0.006 | <0.003 |
| 2E01 | 浅黄、透明 | <0.05 | <0.020 | <0.004 | <1×10 ⁻⁴ | <0.070 | <0.004 | <0.006 | <0.003 |
| 2H01 | 浅黄、透明 | <0.05 | <0.020 | <0.004 | <1×10 ⁻⁴ | <0.070 | <0.004 | <0.006 | <0.003 |
| 对照点 | 浅黄、透明 | <0.05 | <0.020 | <0.004 | <1×10 ⁻⁴ | <0.070 | <0.004 | <0.006 | <0.003 |

续上表

| 检测项目 采样地点 | 样品性状 | 苯 | 四氯化碳 | 甲苯 | 氯仿 | 色度 (度) | 浑浊度 (NTU) | 臭和味 (强度) | 铅 |
|--------------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|--------------|---------------------|---------------------|
| 2A01 | 浅黄、透明 | <1.4×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | 5 | 2.3 | 无 | <1×10 ⁻³ |
| 2B01 | 浅黄、透明 | <1.4×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | 5 | 2.5 | 无 | <1×10 ⁻³ |
| 2E01 | 浅黄、透明 | <1.4×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | 5 | 2.9 | 无 | <1×10 ⁻³ |
| 2H01 | 浅黄、透明 | <1.4×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | 5 | 2.7 | 无 | <1×10 ⁻³ |
| 对照点 | 浅黄、透明 | <1.4×10 ⁻³ | <1.5×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | <1.4×10 ⁻³ | 5 | 2.3 | 无 | <1×10 ⁻³ |
| 检测项目 采样地点 | 样品性状 | 镍 | 钴 | 钒 | 铊 | 铍 | 石油烃 | 锑 | 肉眼可见物 |
| 2A01 | 浅黄、透明 | <0.020 | <0.010 | <0.040 | <8.3×10 ⁻⁴ | <0.010 | 0.24 | <2×10 ⁻⁴ | 无 |
| 2B01 | 浅黄、透明 | <0.020 | <0.010 | <0.040 | <8.3×10 ⁻⁴ | <0.010 | 0.37 | <2×10 ⁻⁴ | 无 |
| 2E01 | 浅黄、透明 | <0.020 | <0.010 | <0.040 | <8.3×10 ⁻⁴ | <0.010 | 0.27 | <2×10 ⁻⁴ | 无 |
| 2H01 | 浅黄、透明 | <0.020 | <0.010 | <0.040 | <8.3×10 ⁻⁴ | <0.010 | 0.46 | <2×10 ⁻⁴ | 无 |
| 对照点 | 浅黄、透明 | <0.020 | <0.010 | <0.040 | <8.3×10 ⁻⁴ | <0.010 | 0.40 | <2×10 ⁻⁴ | 无 |

8.2.3 监测结果分析

1、与该地区地下水功能区划在 GB/T14848 中对应的限值对比情况

杰克科技股份有限公司（下陈厂区）地下水参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），本次检测项目中钒、石油烃无评价标准，本次检测不做评价。该地区地下水参照执行 GB/T14848 中的III类标准，监测结果分析如下：

2A01 点位中铊、铍检测浓度为 GB/T14848 中IV类标准，其余所检项检测浓度均能满足 GB/T14848 中III类标准要求。

2B01 点位中铊、铍检测浓度为 GB/T14848 中IV类标准，其余所检项检测浓度均能满足 GB/T14848 中III类标准要求。

2E01 点位中铊、铍检测浓度为 GB/T14848 中IV类标准，其余所检项检测浓度均能满足 GB/T14848 中III类标准要求。

2H01 点位中铊、铍检测浓度为 GB/T14848 中IV类标准，其余所检项检测浓度均能满足 GB/T14848 中III类标准要求。

对照点点位中铊、铍检测浓度为 GB/T14848 中IV类标准，其余所检项检测浓度均能满足 GB/T14848 中III类标准要求。

2、地下水各点位污染物监测值与该点位前次监测值对比情况

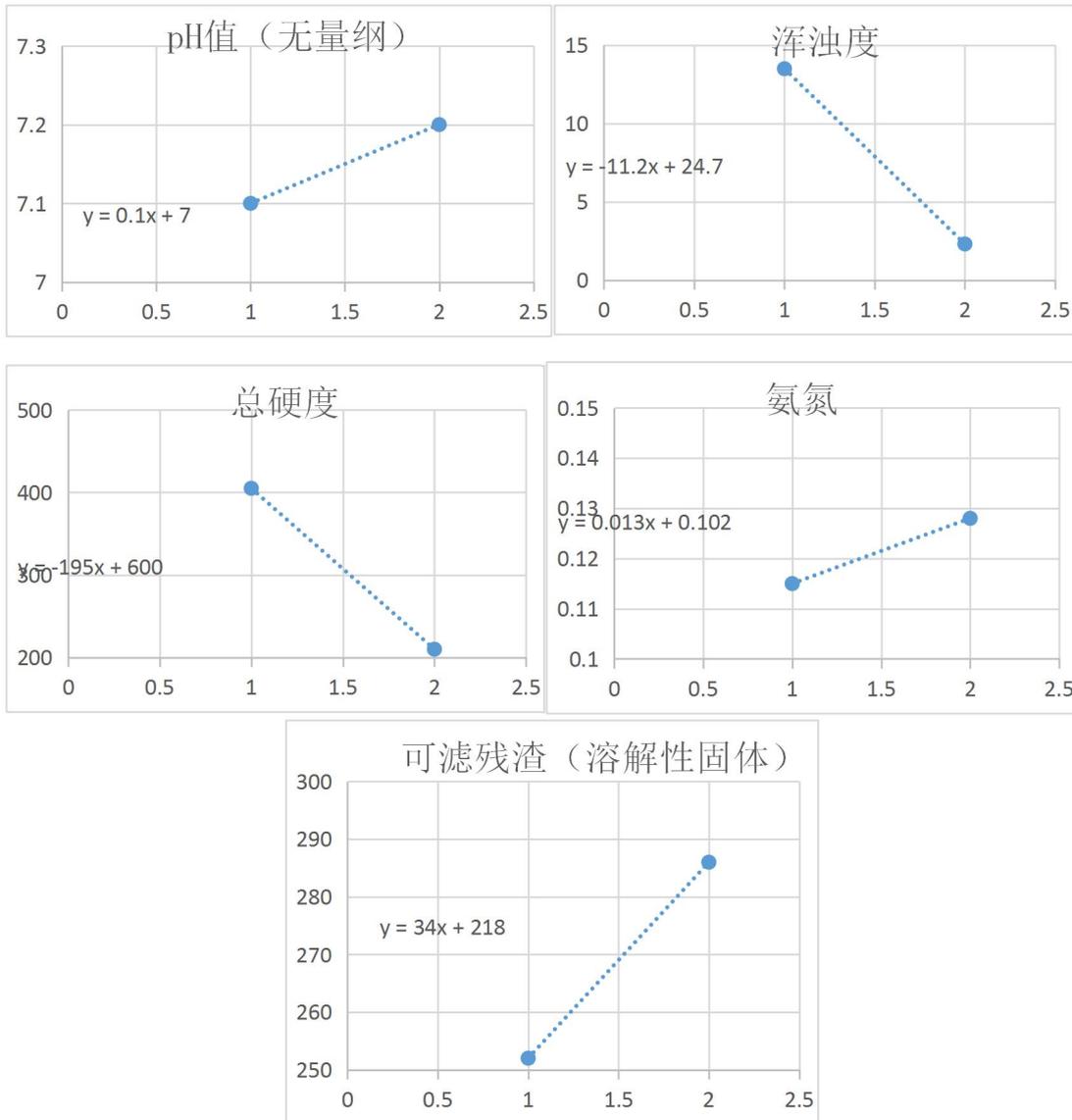
根据企业前次地下水检测报告（台州绿科 2021（综）字第 0089 号）可知，企业前次地下水监测点位共 2 个，分别与本次地下水监测点位中的 2A01、2H01 点位重合。企业 2021 年及 2022 年地下水监测中均监测的因子为 pH 值、浊度、氨氮、总硬度、可滤残渣（溶解性固体）、色度、六价铬、汞、硫化物、铅、镉、铜、锌、镍、铁、锰、铝、钴、肉眼可见物。

表 8.2-3 地下水各点位污染物监测值一览表 (单位: mg/L, 除 pH 值、浑浊度、肉眼可见物外)

| 检测项目 采样地点 | 年度 | pH 值 (无量纲) | 浑浊度 (NTU) | 总硬度 (以 CaCO ₃ 计) | 氨氮 | 可滤残渣 (溶解性固 体) | 色度 | 六价铬 | 汞 | 硫化物 |
|--------------|------|-------------|--------------|-----------------------------------|--------|----------------------|--------|--------|---------------------|---------------------|
| W1 (2A01) | 2021 | 7.1 | 13.5 | 30.0 | 0.115 | 252 | 1 | <0.004 | <0.04 | <0.005 |
| | 2022 | 7.2 (34.2℃) | 2.3 | 32 | 0.128 | 286 | <5 | <0.004 | <4×10 ⁻⁴ | <0.003 |
| W2 (2H01) | 2021 | 7.1 | 129 | 405 | 1.33 | 2.30×10 ³ | 3 | <0.004 | <0.04 | <0.005 |
| | 2022 | 7.1 (34.7℃) | 2.7 | 210 | 0.136 | 803 | <5 | <0.004 | <4×10 ⁻⁴ | <0.003 |
| 检测项目 采样地点 | 年度 | 铜 | 锌 | 镍 | 铁 | 锰 | 铝 | 钴 | 铅 | 镉 |
| W1 (2A01) | 2021 | <0.006 | 0.008 | <0.007 | 0.02 | 0.005 | 0.011 | <0.01 | 0.10 | <0.05 |
| | 2022 | <0.006 | <0.004 | <0.020 | <0.020 | <0.004 | <0.070 | <0.010 | <1×10 ⁻³ | <1×10 ⁻⁴ |
| W2 (2H01) | 2021 | <0.006 | 0.086 | 0.034 | 0.12 | 0.770 | <0.009 | 0.01 | 41.2 | 0.32 |
| | 2022 | <0.006 | <0.004 | <0.020 | <0.020 | <0.004 | <0.070 | <0.010 | <1×10 ⁻³ | <1×10 ⁻³ |

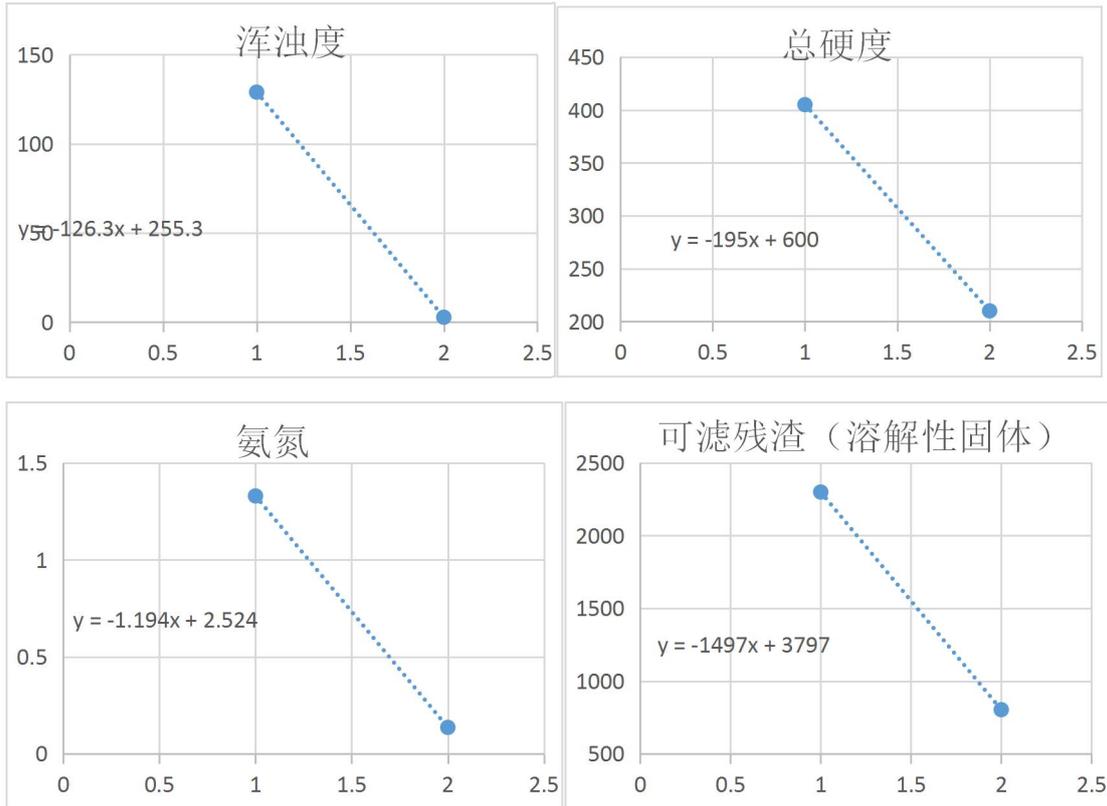
3、地下水各点位污染物监测值趋势分析

①对 W1 (2A01) 地下水监测点位监测数据进行趋势分析，结果如下：



根据 W1 (2A01) 地下水监测点位近两次监测结果可知，六价铬、汞、硫化物、镉、铜、镍、铝、钴均未检出；铅前次 0.10，本次未检出，说明铅呈下降趋势；锌前次 0.008，本次未检出，说明锌呈下降趋势；铁前次 0.02，本次未检出，说明铁呈下降趋势；锰前次 0.005，本次未检出，说明锰呈下降趋势；铝前次 0.011，本次未检出，说明铝呈下降趋势。浑浊度、总硬度趋势线斜率小于 0，说明浑浊度、总硬度呈现下降趋势。pH 值、氨氮、可滤残渣（溶解性固体）趋势线斜率大于 0，说明 pH 值、氨氮、可滤残渣（溶解性固体）呈现上升趋势（但未超过前次浓度 30%）。

②W2 (2H01) 地下水监测点位监测数据进行趋势分析，结果如下：



根据 W2 (2H01) 地下水监测点位近两次监测结果可知，六价铬、汞、硫化物、铜、铝均未检出；铅前次 41.2，本次未检出，说明铅呈下降趋势；镉前次 0.32，本次未检出，说明镉呈下降趋势；锌前次 0.086，本次未检出，说明锌呈下降趋势；镍前次 0.034，本次未检出，说明镍呈下降趋势；铁前次 0.12，本次未检出，说明铁呈下降趋势；锰前次 0.770，本次未检出，说明锰呈下降趋势；钴前次 0.01，本次未检出，说明钴呈下降趋势。浑浊度、总硬度、氨氮、可滤残渣（溶解性固体）趋势线斜率小于 0，说明浑浊度、总硬度、氨氮、可滤残渣（溶解性固体）呈现下降趋势。

4、地下水中关注污染物检出情况

根据附件 2 重点检测单元清单及 6.3 节各监测指标及选取原因可知，企业地下水中关注污染物为镉、铁、铅、汞、锰、砷、六价铬、氰化物、氟化物。

由监测结果可知，各地下水监测样品中，镉、铁、铅、汞、锰、砷、六价铬、氰化物均未检出，氟化物浓度为 0.655~0.703mg/L。

9 质量保证与质量控制

9.1 样品采集前质量控制

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

a 对采样人员进行专门的培训，采样人员应掌握采样技术、懂得安全操作的有关知识和处理方法；

b 在采样前应该做好个人的防护工作，佩戴安全帽和一次性防护口罩；

c 根据布点检测方案，准备采样计划单、钻探记录单、土壤采样记录单、地下水采样记录单、样品追踪单及采样布点图；

d 准备手持式 GPS 定位仪、相机、样品瓶、标签、签字笔、保温箱、干冰、橡胶手套、岩芯箱、采样器等；

e 确定采样设备和台数；

f 进行明确的任务分工；

g 现场定点，依据布点检测方案，采样前一天或采样当天，进行现场踏勘工作，采用手持式 GPS 定位仪、小旗子、喷漆等工具在现场确定采样点的具体位置和地面标高，在现场做记号，并在图中相应位置标出。

9.2 样品采集中质量控制

现场样品采集过程中的质量控制工作主要包括：

a 防止采样过程中的交叉污染。采样时，应由 2 人以上在场进行操作。采样工具、设备保持干燥、清洁，不得使待采样品受到交叉污染；钻机采样过程中，在两个钻孔之间的钻探设备应进行清洁，同一钻机不同深度采样时应对钻探设备、取样装置进行清洗，与土壤接触的其他采样工具重复利用时也应清洗。

b 采样过程中要防止待采样品受到污染和发生变质，样品盛入容器后，在容器壁上应随即贴上标签；现场采样时详细填写现场记录单，包括采样土壤深度、质地、气味、地下水的颜色、快速检测数据等，以便为后续分析工作提供依据。为确保采集、运输、贮存过程中样品质量，依据技术规定要求，本项目在采样过程中，采集不低于 10% 的平行样。

9.3 样品流转质量控制

样品流转过程中的质量控制工作主要包括：

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

b 输中防损，运输过程中严防样品的损失、混淆和玷污。

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

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

9.4 样品制备质量控制

样品制备过程中的质量控制工作主要包括：

(1) 制样过程中采样时的土壤标签与土壤始终放在一起，严禁混错，样品 名称和 编码始终不变；水样采用样品唯一性标识， 该标识包括唯一性编号和 样品测试状态标识 组成， 实验室测试过程中由测试人员及时做好分样、移样的 样品标识转移， 并根据测试 状态及时作好相应的标记。

(2) 制样工具每处理一份样品后擦抹(洗)干净，严防交叉污染。

9.5 样品保存质量控制

样品保存过程中的质量控制工作主要包括：

(1) 样品按名称、编号和粒径分类保存。

(2) 新鲜样品， 用密封的聚乙烯或玻璃容器在 4℃以下避光保存， 样品 要充满容器。

(3) 预留样品在样品库造册保存。

(4) 分析取用后的剩余样品，待测定全部完成数据报出后，也移交样品库 保存。

(5) 分析取用后的剩余样品一般保留半年，预留样品一般保留 2 年。

(6) 新鲜样品保存时间参照《土壤环境质量评价技术规范》(HJ/T166-2004)。

(7) 现场采样时详细填写现场观察的记录单, 比如土层深度、土壤质地、气味、颜色, 地下水颜色、气味, 气象条件等, 以便为分析工作提供依据。

(8) 为确保采集、运输、贮存过程中的样品质量, 本项目在现场采样过程中设定现场质量控制样品, 主要为现场平行样和现场空白样, 共采集 2 份现场土壤平行样、1 份现场地下水平行样、1 份现场空白样、1 份全程序空白样。

9.6 样品分析质量控制

实验室质量控制包括实验室内的质量控制(内部质量控制) 和实验室间的质量控制(外部质量控制)。前者是实验室内部对分析质量进行控制的过程, 后者是指由第三方 或技术组织通过发放考核样品等方式对各实验室报出合格分析结果的综合能力、数据的可比性和系统误差做出评价的过程。

为确保样品分析质量, 本项目土壤及地下水样品分析单位将选取国家质量认证资质的实验室进行。为了保证分析样品的准确性, 除了实验室已经过 CMA 认证, 仪器按照规定定期校正外, 在进行样品分析时还对各环节进行质量控制, 随时检查和发现分析测试数据是否受控(主要通过标准曲线、精密度、准确度等)。

样品分析过程中的质量控制工作主要包括:

(1) 为确保分析过程中的样品质量, 每一批样品(最多 20 个) 应选择 1 个样品进行平行分析或基体加标分析。

(2) 所有样品中替代物的加标回收率均应在 70~130%之间, 否则应重新分析该样品。

(3) 对检测实验室加设密码样。

(4) 样品和质控样分送不同实验室检测。

10 结论与措施

10.1 监测结论

1、土壤

杰克科技股份有限公司土壤监测点位中所检项（除 pH 值、锰、硒、氟化物、铊外）检测浓度均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 中第二类用地筛选值标准限值要求。

企业土壤中关注污染物中监测结果为镍的监测结果为 21~31mg/kg，锰的监测结果为 0.414~1.54g/kg，硒的监测结果为 0.115~0.198mg/kg，钒的监测结果为未检出~0.113g/kg，锑的监测结果为 0.582~2.44mg/kg，铊的监测结果为未检出~0.605mg/kg，氟化物、氟化物未检出。

2、地下水

地下水监测点位 2A01、2B01、2E01、2H01、对照点中的铊、铍浓度为 GB/T14848 中 IV 类标准外，其余所检项检测浓度均能满足 GB/T14848 中 III 类标准要求。

W1（2A01）地下水监测点位中铅、锌、铁、锰、铝、浑浊度、总硬度均呈现下降趋势，pH 值、氨氮、可滤残渣（溶解性固体）呈现上升趋势（但未超过前次浓度 30%）。

W2（2H01）地下水监测点位中铅、镉、锌、镍、铁、锰、钴、浑浊度、总硬度、氨氮、可滤残渣（溶解性固体）均呈现下降趋势。

10.2 拟采取措施

针对上述监测结论，企业拟采取以下措施：

1、落实厂区地下水例行监测制度，实时掌握区域地下水质量状况，据此对厂区提出相应的对策及应急处理措施。

2、加强生产监督管理，确保操作人员遵守操作规程。执行巡检制度，发现事故隐患，及时整改。

3、牢固树立“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产管理工作方针，切实把环保安全管理工作落到实处。

附件 1 重点监测单元清单

| 企业名称 | 杰克科技股份有限公司 | | | 所属行业 | C3553 缝制机械制造 | | | | |
|------|---------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------------|----------|-------------|-----------------|---|
| 填写日期 | 2022.5.23 | | | 填报人员 | | 联系方式 | | | |
| 序号 | 单元内需监测的重点场所/设施/设备名称 | 功能(即该重点场所/设施/设备涉及的生产活动) | 涉及有毒有害物质清单 | 关注污染物 | 设施坐标(中心点坐标) | 是否为隐蔽性设施 | 单元类别(一类/二类) | 该单元对应的监测点位编号及坐标 | |
| 单元 A | 零件制造及包缝金工、包缝喷漆车间 | 包缝喷漆车间北侧 | 脱脂剂、硅烷处理剂、乳化液、水性氨基底漆 | 镍、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氰化物、氟化物 | E121°26'39.59", N28°35'3.64" | 否 | 一类 | 深层土及地下水 | 2A01、1A01 (E121°26'37.54", N28°35'4.65") |
| | | 零件制造中心北侧 | | | | 否 | | 深层土 | 1A03 (E121°26'41.33", N28°35'2.46") |
| | | 零件制造中心南侧 | | | | 否 | | 表层土 | 1A02 (E121°26'40.11", N28°34'59.97") |
| 单元 H | 危废堆场 | 危废堆场南侧 | / | 危险废物 | E121°26'42.20", N28°34'49.68" | 否 | 一类 | 深层土及地下水 | 2H01、1H01 (E121°26'42.08", N28°34'49.17") |
| | | 危废堆场北侧 | | | | 否 | | 表层土 | 1H02 (E121°26'42.10", N28°34'50.46") |
| 单元 F | 金工车间所在区域 | 金工车间东北角 | / | 镍、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氰化物、氟化物 | E121°26'42.17", N28°34'50.24" | 否 | 二类 | 表层土 | 1F01 (E121°26'43.95", N28°34'50.46") |
| 单元 B | 包缝零件仓库、包 | 包缝仓库西面 | / | 镍、锰、钴、硒、钒、锑、铊、铍、钼、氰化物、氟 | E121°26'41.85", N28°35'4.96" | 否 | 二类 | 表层土 | 1B01 (E121°26'42.43", N28°35'5.02") |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| | | | | | | | | | |
|------|----------|----------|---|----|--|---|----|---------|--|
| | 缝打包车间 | 包缝打包车间南面 | | 化物 | | 否 | | 地下水 | 2B01 (E121°26'41.98" , N28°35'3.23") |
| 单元 E | 废水处理设施区域 | 废水处理设施附近 | / | / | | 是 | 二类 | 表层土及地下水 | 2E01、1E01 (E121°26'38.08" , N28°35'1.33) |

附件 2 检测报告

2021 年检测报告:



检测报告

Test Report

台州绿科 2021 (综) 字第 0089 号

项目名称 台州市椒江区土壤重点监管企业环境监测项目
(杰克缝切机股份有限公司)

委托单位 台州市生态环境局(椒江分局)

台州市绿科检测技术有限公司
Taizhou Lvke Testing Technology Co.,Ltd.

说 明

- 一、本报告无批准人签名, 或涂改, 或未加盖本公司红色检测专用章及骑缝章均无效;
- 二、本报告部分复制, 或完整复制后未加盖本公司红色检测专用章均无效;
- 三、未经同意本报告不得用于广告宣传;
- 四、由委托方采样送检的样品, 本报告只对来样负责;
- 五、委托方若对本报告有异议, 请于收到报告之日起十个工作日内向本公司提出。
- 六、检测结果仅代表检测时污染物排放状况, 排放标准由客户提供。

台州市绿科检测技术有限公司
地址: 台州市经一路 418 号 4 层
邮编: 318000
传真: 0576-89898665
咨询电话: 0576-89898665
投诉电话: 0576-89895052

| 检测项目 | 检测依据 | 主要检测仪器 |
|------------------|--|--------------|
| pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | pH 计 |
| 浓度 | 水质 浓度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019 | 便携式浊度计 |
| 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989 | / |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 双光束紫外可见分光光度计 |
| 粪 | 文字描述法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2002 年) | / |
| 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 | / |
| 总硬度 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987 | / |
| 103-105℃ 烘干的可滤残渣 | 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2002 年) | 电子天平 |
| 色度 | 水质 色度的测定 GB/T 11903-1989 (只测稀释倍数) | / |
| 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯砷酸二联分光光度法 GB/T 7467-1987 | 双光束紫外可见分光光度计 |
| (总) 汞 | 水质 汞、砷、硒和铋的测定 原子荧光法 HJ 694-2014 | 原子荧光光度计 |
| 硫化物 | 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996 | 双光束紫外可见分光光度计 |
| (总) 铅 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 电感耦合等离子体质谱仪 |
| (总) 镉 | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 | 电感耦合等离子体质谱仪 |

| 检测项目 | 检测依据 | 主要检测仪器 |
|----------|---|---------------|
| 石油类 | 水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018 | 双光束紫外可见分光光度计 |
| (总) 铜 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 |
| (总) 锌 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 |
| (总) 镍 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 |
| (总) 铁 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 |
| (总) 锰 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 |
| (总) 铝 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 |
| (总) 铬 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 |
| pH 值 | 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018 | pH 计 |
| 石油烃 | 土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₁)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019 | 气相色谱仪 |
| 铜 | 土壤和沉积物 铜、砷、镉、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计 |
| 镍 | 土壤和沉积物 铜、砷、镉、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019 | 原子吸收分光光度计 |
| 汞 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤 总汞的测定 GB/T 22105.1-2008 | 原子荧光光度计 |
| 砷 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤 总砷的测定 GB/T 22105.2-2008 | 原子荧光光度计 |
| 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 | 原子吸收分光光度计 |
| 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 | 原子吸收分光光度计 |
| 六价铬 | 土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019 | 原子吸收分光光度计 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| 报告编号: 台州环科2021(综)字第0089号 | 报告正文第 3 页 共 12 页 | 报告编号: 台州环科2021(综)字第0089号 | 报告正文第 4 页 共 12 页 |
|--------------------------|--|--------------------------|------------------|
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 顺-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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 反-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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 1,1,1-三氯乙烯 | 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 1,1,2-三氯乙烯 | 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 1,2-二甲苯 | 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 1,4-二甲苯 | 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 对-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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 2-氯苯酚 | 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 苯并(b)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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 二苯并(a,h)苝 | 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 苝 | 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 | 气相色谱-质谱联用仪 |
| 评价标准: 不作评价 | | | |

| 检测报告 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----------------------------|-------|-------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|--|
| 表 1-1、地下水检测结果 | | | | | | | | | | | | | | |
| 采样时间 | 采样点 | 项目 | 单位: mg/L (pH值、电导率、色度、总硬度除外) | | | | | | | | | | | |
| | | | pH值 | 电导率 | 色度 | 总硬度 | 氨氮 | 硝酸盐氮 | 亚硝酸盐氮 | 总磷 | 总氮 | 六价铬 | 总铬 | |
| 2021-08-30 | W1 | pH值 | 7.1 | 13.5 | 1.2 | 0.115 | 30.0 | 252 | 1 | <0.004 | <0.004 | <0.04 | | |
| 2021-08-30 | W2 | 电导率 | 7.1 | 129 | 8.3 | 1.33 | 405 | 2.30*(P) | 3 | <0.004 | <0.004 | <0.04 | | |
| 表 1-2、地下水检测结果 | | | | | | | | | | | | | | |
| 采样时间 | 采样点 | 项目 | 单位: mg/L (阴、阳离子除外) | | | | | | | | | | | |
| | | | 钙 | 镁 | 钾 | 钠 | 铜 | 铁 | 锰 | 镍 | 铬 | 钒 | | |
| 2021-08-30 | W1 | 钙 | <0.005 | 0.10 | <0.05 | 0.05 | <0.006 | 0.008 | <0.007 | 0.02 | 0.005 | | | |
| 2021-08-30 | W2 | 镁 | <0.005 | 41.2 | 0.32 | 0.10 | <0.006 | 0.086 | 0.034 | 0.12 | 0.770 | | | |
| 表 1-3、地下水检测结果 | | | | | | | | | | | | | | |
| 采样时间 | 采样点 | 项目 | 单位: mg/L (阴、阳离子除外) | | | | | | | | | | | |
| | | | 镉 | 汞 | 砷 | 硒 | 铊 | 铍 | 钼 | 钴 | 钒 | 铈 | | |
| 2021-08-30 | W1 | 镉 | 0.011 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| 2021-08-30 | W2 | 汞 | <0.009 | 0.01 | | | | | | | | | | |

| 检测报告 | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----|---------|-------------------|-------|----|----|------|------|-------|------|------|---|---|---|
| 表 2-1、土壤检测结果 | | | | | | | | | | | | | | |
| 采样时间 | 采样点 | 采样深度(m) | 单位: mg/kg (pH值除外) | | | | | | | | | | | |
| | | | pH值 | 砷 | 汞 | 镉 | 铜 | 镍 | 铬 | 锰 | 钒 | 钼 | 钴 | 铈 |
| 2021-07-27 | S1 | 0.2-0.7 | 8.35 | 16.1 | 18 | 29 | 16.7 | 0.22 | 0.104 | 9.47 | 0.8 | | | |
| 2021-07-27 | S1 | 2.5-3.0 | 9.16 | <6.00 | 18 | 31 | 20.1 | 0.11 | 0.079 | 10.9 | 0.9 | | | |
| 2021-07-27 | S2 | 0.0-0.5 | 9.22 | 21.5 | 6 | 18 | 18.9 | 0.10 | 0.058 | 7.17 | 1.1 | | | |
| 2021-07-27 | S2 | 0.0-0.5 | 8.10 | 77.7 | 21 | 35 | 19.0 | 0.09 | 0.090 | 9.65 | <0.5 | | | |
| 2021-07-27 | S2 | 1.5-2.0 | 8.81 | 24.4 | 21 | 26 | 18.5 | 0.07 | 0.093 | 9.86 | <0.5 | | | |
| 2021-07-27 | S2 | 3.0-3.5 | 9.22 | 6.11 | 17 | 23 | 17.4 | 0.05 | 0.079 | 10.3 | 1.2 | | | |
| 2021-07-27 | S3 | 1.4-1.9 | 8.86 | 97.5 | 20 | 32 | 18.4 | 0.16 | 0.101 | 7.10 | <0.5 | | | |
| 2021-07-27 | S3 | 2.5-3.0 | 9.04 | 10.9 | 23 | 32 | 19.1 | 0.09 | 0.122 | 10.2 | <0.5 | | | |
| 2021-07-27 | S3 | 4.0-4.5 | 9.25 | 14.4 | 7 | 18 | 16.2 | 0.05 | 0.080 | 6.63 | <0.5 | | | |
| 2021-07-27 | S4 | 0.2-0.7 | 8.99 | 13.7 | 27 | 31 | 37.6 | 0.24 | 0.136 | 9.00 | 0.5 | | | |
| 2021-07-27 | S4 | 1.5-2.0 | 9.09 | 18.3 | 21 | 32 | 19.8 | 0.07 | 0.088 | 9.87 | <0.5 | | | |
| 2021-07-27 | S4 | 3.0-3.5 | 9.04 | 20.0 | 19 | 34 | 18.9 | 0.08 | 0.121 | 9.29 | <0.5 | | | |
| 2021-07-27 | S5 | 0.0-0.5 | 8.72 | 13.8 | 18 | 33 | 18.8 | 0.09 | 0.087 | 9.77 | <0.5 | | | |
| 2021-07-27 | S5 | 1.5-2.0 | 9.12 | 16.8 | 21 | 33 | 20.1 | 0.13 | 0.104 | 10.5 | 0.5 | | | |
| 2021-07-27 | S5 | 2.5-3.0 | 9.14 | 16.8 | 16 | 24 | 19.1 | 0.09 | 0.113 | 10.9 | 0.6 | | | |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

报告编号: 台州绿科 2021 (02) 字第 0086 号 报告正文第 12 页 共 42 页

测点示意图:

注: 土壤重金元素水分已烘干。
结论: (此处空白)

报告编制: 陈梦莹 审核者: 王... 审核人: 374444
批准人: 王金... 批准日期: 2021.7.27

表 2-7. 土壤检测结果

| 采样时间 | 采样点 | 采样深度 (cm) | 样品性状 | 项目 | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----|-----------|------|--------------------------|------------|------------|----------|------|------|------|---------|---------|------|------|-------|
| | | | | 四氯化碳 | 1,1,1-三氯乙烯 | 1,1,2-二氯乙烯 | 1,2-二氯乙烯 | 苯 | 甲苯 | 乙苯 | 1,2-二甲苯 | 1,4-二甲苯 | 苯乙炔 | 甲苯 | |
| 2021-07-27 | S6 | 2.5-3.0 | 棕色 | <1.4 | <1.3 | <1.2 | <1.2 | <1.2 | <1.0 | 4.0 | <1.2 | 2.2 | <1.5 | 5.6 | <1.3 |
| 表 2-8. 土壤检测数据 | | | | 单位: mg/kg (除对二甲苯、邻二甲苯除外) | | | | | | | | | | | |
| 采样时间 | 采样点 | 采样深度 (cm) | 项目 | 检测结果 | | | | | | | | | | | |
| | | | | 四氯化碳 | 1,1,1-三氯乙烯 | 1,1,2-二氯乙烯 | 1,2-二氯乙烯 | 苯 | 甲苯 | 乙苯 | 1,2-二甲苯 | 1,4-二甲苯 | 苯乙炔 | 甲苯 | |
| 2021-07-27 | S6 | 3.5-4.0 | 棕色 | 11.4 | 5.7 | <0.09 | <0.06 | <0.1 | <0.1 | <0.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.09 |
| 2021-07-27 | S6 | 2.5-3.0 | 棕色 | 12.4 | 6.0 | <0.09 | <0.06 | <0.1 | <0.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.09 |
| 2021-07-27 | S6 | 3.5-4.0 | 棕色 | 11.6 | 5.8 | <0.09 | <0.06 | <0.1 | <0.1 | <0.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.09 |

检测数据

绿科数据 2021 第 0086 号

台州市生态环境局 (椒江分局)

项目名称: 台州市椒江区土壤重点监管企业环境监测项目 (杰克缝纫机股份有限公司)

委托单位: 台州市生态环境局 (椒江分局)

台州市绿科检测技术有限公司
Taizhou Lvke Testing Technology Co., Ltd.

报告编号: 绿科数据 2021 第 0086 号 报告正文第 1 页 共 3 页

委托方及地址: 台州市生态环境局 (椒江分局) (台州市椒江区建设路 7 号)

委托日期: 2021 年 06 月 30 日

委托单编号: 20210485

样品类别: 土壤

采样方: 台州市绿科检测技术有限公司

采样日期: 2021 年 07 月 27 日

采样地点: 杰克缝纫机股份有限公司

检测地点: 台州市绿科检测技术有限公司

检测日期: 2021 年 07 月 30 日-2021 年 08 月 04 日

检测方法依据:

| 检测项目 | 检测依据 | 主要检测仪器 |
|------|--|------------|
| 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 | 气相色谱-质谱联用仪 |

评价标准: 不作评价

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| | | | | |
|--|---|--|-----|-------|
| 报告编号: 综科数据 2021 第 0086 号 报告正文 第 2 页 共 3 页 | 检测结果 单位: mg/kg | 报告编号: 综科数据 2021 第 0086 号 报告正文 第 3 页 共 3 页 | | |
| | 采样时间 采样点位 采样深度 (m) 项目 / 样品性状 苯胺 | | | |
| 2021-07-27 | S1 | 0.2-0.7 | 灰色 | <0.06 |
| | | 2.5-3.0 | 灰色 | <0.06 |
| | | 4.0-4.5 | 灰色 | <0.06 |
| 2021-07-27 | S2 | 0-0.5 | 棕色 | <0.06 |
| | | 1.5-2.0 | 暗棕色 | <0.06 |
| | | 3.0-3.5 | 暗棕色 | <0.06 |
| 2021-07-27 | S3 | 1.4-1.9 | 暗棕色 | <0.06 |
| | | 2.5-3.0 | 暗棕色 | <0.06 |
| | | 4.0-4.5 | 暗棕色 | <0.06 |
| 2021-07-27 | S4 | 0.2-0.7 | 灰色 | <0.06 |
| | | 1.5-2.0 | 棕色 | <0.06 |
| | | 3.0-3.5 | 棕色 | <0.06 |
| 2021-07-27 | S5 | 0-0.5 | 棕色 | <0.06 |
| | | 1.5-2.0 | 暗棕色 | <0.06 |
| | | 2.5-3.0 | 暗棕色 | <0.06 |
| 2021-07-27 | S6 | 0-0.5 | 棕色 | <0.06 |
| | | 2.5-3.0 | 棕色 | <0.06 |
| | | 3.5-4.0 | 棕色 | <0.06 |

技 科 股 份 有 限 公 司

采样点位置示意图:



结论: (此处空白)

报告编制: 陈梦莹 审核者: 王... 审核人: PAAAN
 批准人: 王... 批准日期: 2021.9.29

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

2022 年检测报告:



检测报告

Test Report

浙科达 检(2022) 水字第 1446 号

项目名称 杰克科技股份有限公司(下陈厂区) 托检测

委托单位 杰克科技股份有限公司(下陈厂区)

浙江科达检测有限公司

浙江科达检测有限公司
浙科达检(2022)水字第1446号
正文 第1页 共8页

样品类别 地下水

检测类别 委托检测

委托方及地址 杰克科技股份有限公司(下陈厂区)

委托日期 2022年07月25日

采样方 浙江科达检测有限公司

采样日期 2022年07月28日

采样地点 杰克科技股份有限公司(下陈厂区)项目所在地及周边环境

检测地点 浙江科达检测有限公司及采样现场

检测日期 2022年07月28日-2022年08月08日

检测方法依据:

pH值: 水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020

可滤残渣(溶解性固体): 103-105℃烘干的可滤残渣(水和废水监测分析方法)(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.1.7.2

色度: 水质 色度的测定 GB/T11903-1989

臭和味: 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006

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

氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009

硫酸盐、氯化物、氟化物: 水质 无机阴离子(F⁻、Cl⁻、NO₃⁻、Br⁻、NO₂⁻、PO₄³⁻、SO₄²⁻)的测定 离子色谱法 HJ84-2016

阴离子表面活性剂: 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分光光度法 GB/T 7494-1987

硝酸盐(氮): 水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行) HJ/T 346-2007

亚硝酸盐(氮): 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987

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

总硬度: 水质 钙和镁总量的测定 EDTA滴定法 GB/T7477-1987

挥发酚: 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009

氰化物: 水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009

六价铬: 水质 六价铬的测定 二苯砷酸二腈分光光度法 GB/T7467-1987

肉眼可见物: 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

浙江科达检测有限公司
浙科达检(2022)水字第1446号
正文 第2页 共8页

5750.4-2006

硫化物: 水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ1226-2021
铁、锌、铜、镍、镉、钴、钼、钨、铍: 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015

铅、镉: 石墨炉原子吸收法(水和废水监测分析方法)(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)3.4.7.4

砷: 水质 砷的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 748-2015

汞、砷、铊、铋: 水质 汞、砷、铊和铋的测定 原子荧光法 HJ 694-2014

氯仿、甲苯、苯、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 HJ639-2012

石油烃: 水质 可萃取性石油烃(C10-C40)的测定气相色谱法 HJ 894-2017

标准限值参考:

| 序号 | 项目 | 分类 | | | | | 依据 |
|----|-------------------------------------|---------|------------|--------|--------------------------|-----------------|---------------------------------|
| | | 标准值 | I类 | II类 | III类 | V类 | |
| 1 | pH值 | | 6.5≤pH≤8.5 | | 5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.0 | pH<5.5 或>9.0 | 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1和表2 |
| 2 | 溶解性总固体(mg/L) | ≤300 | ≤500 | ≤1000 | ≤2000 | >2000 | |
| 3 | 肉眼可见物 | 无 | 无 | 无 | 无 | 有 | |
| 4 | 硝酸盐(以N计)(mg/L) | ≤2.0 | ≤5.0 | ≤20.0 | ≤30.0 | >30.0 | |
| 5 | 亚硝酸盐(以N计)(mg/L) | ≤0.01 | ≤0.10 | ≤1.00 | ≤4.80 | >4.80 | |
| 6 | 氨氮(mg/L) | ≤0.02 | ≤0.10 | ≤0.50 | ≤1.50 | >1.50 | |
| 7 | 硫酸盐(mg/L) | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 | |
| 8 | 耗氧量(COD _{Mn} 法, 20℃)(mg/L) | ≤1.0 | ≤2.0 | ≤3.0 | ≤10.0 | >10.0 | |
| 9 | 氯化物(mg/L) | ≤50 | ≤150 | ≤250 | ≤350 | >350 | |
| 10 | 氟化物(mg/L) | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤2.0 | >2.0 | |
| 11 | 总硬度(以CaCO ₃ 计)(mg/L) | ≤150 | ≤300 | ≤450 | ≤650 | >650 | |
| 12 | 挥发性酚类(以苯酚计)(mg/L) | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.002 | ≤0.01 | >0.01 | |
| 13 | 氰化物(mg/L) | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.1 | >0.1 | |
| 14 | 砷化物(mg/L) | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.02 | ≤0.10 | >0.10 | |
| 15 | 铝(mg/L) | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.20 | ≤0.50 | >0.50 | |
| 16 | 铍(mg/L) | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.002 | ≤0.06 | >0.06 | |
| 17 | 六价铬(mg/L) | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤0.10 | >0.10 | |
| 18 | 镉(mg/L) | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.10 | ≤1.50 | >1.50 | |
| 19 | 铁(mg/L) | ≤0.1 | ≤0.2 | ≤0.8 | ≤2.0 | >2.0 | |

浙江科达检测有限公司
浙科达检(2022)水字第1446号
正文 第3页 共8页

| 序号 | 项目 | 分类 | | | | | 依据 |
|----|----------------|---------|---------|---------|--------|--------|---------------------------------|
| | | 标准值 | I类 | II类 | III类 | V类 | |
| 20 | 汞(mg/L) | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002 | >0.002 | 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1和表2 |
| 21 | 砷(mg/L) | ≤0.001 | ≤0.001 | ≤0.01 | ≤0.05 | >0.05 | |
| 22 | 铜(mg/L) | ≤0.01 | ≤0.05 | ≤1.00 | ≤1.50 | >1.50 | |
| 23 | 锌(mg/L) | ≤0.05 | ≤0.5 | ≤1.00 | ≤5.00 | >5.00 | |
| 24 | 铅(mg/L) | ≤0.005 | ≤0.005 | ≤0.01 | ≤0.10 | >0.10 | |
| 25 | 镉(mg/L) | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.005 | ≤0.01 | >0.01 | |
| 26 | 甲苯(μg/L) | ≤0.5 | ≤140 | ≤700 | ≤1400 | >1400 | |
| 27 | 四氯化碳(μg/L) | ≤0.5 | ≤6 | ≤60 | ≤300 | >300 | |
| 28 | 氯仿(μg/L) | ≤0.5 | ≤0.5 | ≤2.0 | ≤50 | >50 | |
| 29 | 苯(μg/L) | ≤0.5 | ≤1.0 | ≤10.0 | ≤120 | >120 | |
| 30 | 总硬度NTU | ≤3 | ≤3 | ≤3 | ≤10 | >10 | |
| 31 | 阴离子表面活性剂(μg/L) | 不得检出 | ≤0.1 | ≤0.3 | ≤0.3 | >0.3 | |
| 32 | 色度 | ≤5 | ≤5 | ≤15 | ≤25 | >25 | |
| 33 | 臭和味 | 无 | 无 | 无 | 无 | 有 | |
| 34 | 钠(mg/L) | ≤100 | ≤150 | ≤200 | ≤400 | >400 | |
| 35 | 钾(mg/L) | ≤0.0001 | ≤0.0005 | ≤0.005 | ≤0.01 | >0.01 | |
| 36 | 钴(mg/L) | ≤0.005 | ≤0.005 | ≤0.05 | ≤0.10 | >0.10 | |
| 37 | 铊(mg/L) | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | >0.001 | |
| 38 | 铋(mg/L) | ≤0.002 | ≤0.002 | ≤0.02 | ≤0.10 | >0.10 | |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

浙江杰克科技股份有限公司
 新科达楼 (2022) 水字第 1446 号
 正文 第 4 页共 8 页

单位: mg/L (除表中另有标注外)

| 检测项目 | 样品性状 | pH值(无量纲) | 硝酸盐法 (以N计) | 亚硝酸盐法 (以N计) | 氨氮 | 可溶性总固 体 | 氯化物 | 氯化物 | 氯化物 | 硫酸盐 |
|------|-------|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 采样地点 | | | | | | | | | | |
| 2A01 | 清澈、透明 | 7.2 (24.7℃) | 0.842 | 0.012 | 0.128 | 1327 | 155 | 155 | 0.655 | 39.1 |
| 2B01 | 清澈、透明 | 7.3 (24.3℃) | 1.04 | 0.010 | 0.112 | 800 | 125 | 125 | 0.256 | 43.8 |
| 2C01 | 清澈、透明 | 7.5 (24.7℃) | 0.920 | 0.009 | 0.140 | 757 | 136 | 136 | 0.604 | 21.8 |
| 2H01 | 清澈、透明 | 7.1 (24.7℃) | 0.844 | 0.009 | 0.136 | 803 | 155 | 155 | 0.703 | 26.9 |
| 对照点 | 清澈、透明 | 7.3 (24.5℃) | 0.688 | 0.006 | 0.096 | 714 | 140 | 140 | 0.330 | 47.3 |
| 检测项目 | 样品性状 | 总硬度 (以CaCO ₃ 计) | 挥发酚 (以C ₆ H ₆ 计) |
| 采样地点 | | | | | | | | | | |
| 2A01 | 清澈、透明 | 32 | 2.5 | <0.0003 | <0.001 | <1×10 ⁻⁴ | <1×10 ⁻⁴ | <1×10 ⁻⁴ | 106 | <0.004 |
| 2B01 | 清澈、透明 | 251 | 2.7 | <0.0003 | <0.001 | <1×10 ⁻⁴ | <1×10 ⁻⁴ | <1×10 ⁻⁴ | 165 | <0.004 |
| 2C01 | 清澈、透明 | 108 | 2.6 | <0.0003 | <0.001 | <1×10 ⁻⁴ | <1×10 ⁻⁴ | <1×10 ⁻⁴ | 155 | <0.004 |
| 2D01 | 清澈、透明 | 2 | 2.5 | <0.0003 | <0.001 | <1×10 ⁻⁴ | <1×10 ⁻⁴ | <1×10 ⁻⁴ | 114 | <0.004 |
| 对照点 | 清澈、透明 | 189 | 2.3 | <0.0003 | <0.001 | <1×10 ⁻⁴ | <1×10 ⁻⁴ | <1×10 ⁻⁴ | 123 | <0.004 |
| 检测项目 | 样品性状 | 阴离子表面活性剂 | 铁 | 锰 | 铜 | 镍 | 铬 | 钒 | 钼 | 砷化物 |
| 采样地点 | | | | | | | | | | |
| 2A01 | 清澈、透明 | <0.05 | <0.020 | <0.004 | <1×10 ⁻⁴ | <0.070 | <0.004 | <0.006 | <0.006 | <0.003 |
| 2B01 | 清澈、透明 | <0.05 | <0.020 | <0.004 | <1×10 ⁻⁴ | <0.070 | <0.004 | <0.006 | <0.006 | <0.003 |
| 2C01 | 清澈、透明 | <0.05 | <0.020 | <0.004 | <1×10 ⁻⁴ | <0.070 | <0.004 | <0.006 | <0.006 | <0.003 |
| 2D01 | 清澈、透明 | <0.05 | <0.020 | <0.004 | <1×10 ⁻⁴ | <0.070 | <0.004 | <0.006 | <0.006 | <0.003 |
| 对照点 | 清澈、透明 | <0.05 | <0.020 | <0.004 | <1×10 ⁻⁴ | <0.070 | <0.004 | <0.006 | <0.006 | <0.003 |

一、检测结论:

结论:

杰克科技股份有限公司(下陈厂区)地下水参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017),本次检测项目中钼、石油烃无评价标准,本次检测不做评价。杰克科技股份有限公司(下陈厂区)地下水点位其余检测因子评价如下:

2A01 点位亚硝酸盐、阴离子表面活性剂、钠、甲苯、氯仿、镉浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中II类限值标准要求;镍、耗氧量、氯化物、氨氮、铝、苯、钴、四氯化碳浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中III类限值标准要求;铍、镭浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中IV类限值标准要求;其它所检项检测浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中I类限值标准要求;2A01 点位综合评定为IV类。

2B01 点位总硬度、阴离子表面活性剂、氯化物、甲苯、氯仿、镉浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中II类限值标准要求;可滤残渣(溶解性固体)、镍、耗氧量、钠、氨氮、铝、苯、钴、四氯化碳浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中III类限值标准要求;铍、镭浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中IV类限值标准要求;其它所检项检测浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中I类限值标准要求;2B01 点位综合评定为IV类。

2E01 点位总硬度、阴离子表面活性剂、氯化物、甲苯、氯仿、镉浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中II类限值标准要求;可滤残渣(溶解性固体)、镍、耗氧量、钠、氨氮、铝、苯、钴、四氯化碳浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中III类限值标准要求;铍、镭浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中IV类限值标准要求;其它所检项检测浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中I类限值标准要求;2E01 点位综合评定为IV类。

2H01 点位总硬度、阴离子表面活性剂、钠、甲苯、氯仿、镉浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中II类限值标准要求;可滤残渣(溶解性固体)、镍、耗氧量、氨氮、氯化物、铝、苯、钴、四氯化碳浓度均符合《地下水质量标准》

浙江杰克科技股份有限公司
 新科达楼 (2022) 水字第 1446 号
 正文 第 6 页共 8 页

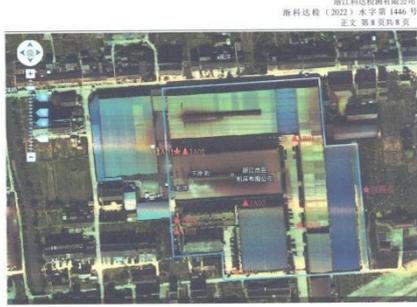
浙江杰克科技股份有限公司
 新科达楼 (2022) 水字第 1446 号
 正文 第 7 页共 8 页

| 检测项目 | 样品性状 | 苯 | 甲苯 | 二甲苯 | 氯仿 | 四氯乙烯 | 苯 | 铁 | 镍 | 铬 | 钒 | 钼 |
|------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 采样地点 | | | | | | | | | | | | |
| 2A01 | 清澈、透明 | <1.4×10 ⁻⁴ |
| 2B01 | 清澈、透明 | <1.4×10 ⁻⁴ |
| 2C01 | 清澈、透明 | <1.4×10 ⁻⁴ |
| 2D01 | 清澈、透明 | <1.4×10 ⁻⁴ |
| 对照点 | 清澈、透明 | <1.4×10 ⁻⁴ |
| 检测项目 | 样品性状 | 镉 | 钼 | 钒 | 砷 | 汞 | 镉 | 钒 | 钼 | 砷 | 钒 | 钼 |
| 采样地点 | | | | | | | | | | | | |
| 2A01 | 清澈、透明 | <0.020 | <0.010 | <0.010 | <0.040 | <0.010 | <0.024 | <0.010 | <0.024 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| 2B01 | 清澈、透明 | <0.020 | <0.010 | <0.010 | <0.040 | <0.010 | <0.024 | <0.010 | <0.024 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| 2C01 | 清澈、透明 | <0.020 | <0.010 | <0.010 | <0.040 | <0.010 | <0.024 | <0.010 | <0.024 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| 2D01 | 清澈、透明 | <0.020 | <0.010 | <0.010 | <0.040 | <0.010 | <0.024 | <0.010 | <0.024 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| 对照点 | 清澈、透明 | <0.020 | <0.010 | <0.010 | <0.040 | <0.010 | <0.024 | <0.010 | <0.024 | <0.010 | <0.010 | <0.010 |

准》(GB/T14848-2017)表1和表2中III类限值标准要求;铍、镭浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中IV类限值标准要求;其它所检项检测浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中I类限值标准要求;2H01 点位综合评定为IV类。

对照点点位总硬度、氨氮、阴离子表面活性剂、钠、氯化物、甲苯、氯仿、镉浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中II类限值标准要求;可滤残渣(溶解性固体)、镍、耗氧量、铝、苯、钴、四氯化碳浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中III类限值标准要求;铍、镭浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中IV类限值标准要求;其它所检项检测浓度均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1和表2中I类限值标准要求;对照点点位综合评定为IV类。





浙江科达检测有限公司
浙科达检(2022)土字第0083号
正文 第8页 共8页



检测报告

Test Report

浙科达检(2022)土字第0083号

END
报告编制: 林晓 校核: 俞晓 审核: 俞晓
批准人: 俞晓 (授权签字人) 批准日期: 2022.08.11

项目名称 杰克科技股份有限公司(下陈厂区)委托检测
委托单位 杰克科技股份有限公司(下陈厂区)

浙江科达检测有限公司



浙江科达检测有限公司
浙科达检(2022)土字第0083号
正文 第1页 共14页

样品类别 土壤
检测类别 委托检测
委托方及地址 杰克科技股份有限公司(下陈厂区)
委托日期 2022年07月25日
采样方 浙江科达检测有限公司
采样日期 2022年07月28日
采样地点 杰克科技股份有限公司(下陈厂区)项目所在地及周边环境
检测地点 浙江科达检测有限公司及采样现场
检测日期 2022年07月28日-2022年08月15日

检测方法依据:

2-氯酚、硝基苯、苯、苯并[a]蒽、萘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[a]花、萘并[1,2,3-cd]花、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 HJ834-2017
苯胺;危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB8958-2007 附录K
四氯化碳、氯甲烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烯、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烯、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、对-二甲苯、邻-二甲苯;土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011
砷;土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光第2部分:土壤中总砷的测定 GB/T22105.2-2008
汞;土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光第1部分:土壤中总汞的测定 GB/T22105.1-2008
六价铬;土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019
铜、镍;土壤和沉积物 铜、镍、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019
铅、镉;土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997

浙江科达检测有限公司
浙科达检(2022)土字第0083号
正文 第2页 共14页

pH值;土壤 pH值的测定 电位法 HJ962-2018
锰、钴;土壤和沉积物 11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018
硒、锑;土壤和沉积物 汞、砷、硒、锑、铊的测定 微波消解原子荧光法 HJ680-2013
钨;土壤和沉积物 钨的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 1080-2019
石油烃;土壤和沉积物 石油烃含量(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ1021-2019
氯化物;土壤 氯化物和总氯化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015
氟化物;土壤 水溶性氟化物和总氟化物的测定 离子选择电极法 HJ 873-2017
干物质;土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

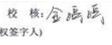
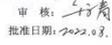
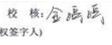
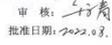
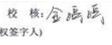
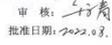
| 标准限值参考： | | | | |
|---------|--------------|-------------------|-------|---|
| 序号 | 污染物项目 | 风险筛选值 (单位: mg/kg) | | 依据 |
| | | 第一类用地 | 第二类用地 | |
| 1 | 砷 | 20 | 60 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 表1和表2 |
| 2 | 镉 | 20 | 65 | |
| 3 | 铬(六价) | 3.0 | 5.7 | |
| 4 | 铜 | 2000 | 18000 | |
| 5 | 铅 | 400 | 800 | |
| 6 | 汞 | 8 | 38 | |
| 7 | 镍 | 150 | 900 | |
| 8 | 四氯化碳 | 0.9 | 2.8 | |
| 9 | 氯仿 | 0.3 | 0.9 | |
| 10 | 氟甲烷 | 12 | 37 | |
| 11 | 1,1-二氯乙烯 | 3 | 9 | |
| 12 | 1,2-二氯乙烯 | 0.52 | 5 | |
| 13 | 1,1-二氯乙烷 | 12 | 66 | |
| 14 | 顺式-1,2-二氯乙烯 | 66 | 596 | |
| 15 | 反式-1,2-二氯乙烯 | 10 | 54 | |
| 16 | 二氯甲烷 | 94 | 616 | |
| 17 | 1,2-二氯丙烷 | 1 | 5 | |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烯 | 2.6 | 10 | |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烯 | 1.6 | 6.8 | |
| 20 | 四氯乙烯 | 11 | 53 | |
| 21 | 1,1,1,3-四氯乙烯 | 701 | 840 | |
| 22 | 1,1,2,3-四氯乙烯 | 0.6 | 2.8 | |
| 23 | 三氯乙烯 | 0.7 | 2.8 | |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.05 | 0.5 | |
| 25 | 苯 | 0.12 | 0.43 | |
| 26 | 甲苯 | 1 | 4 | |
| 27 | 氯苯 | 68 | 270 | |
| 28 | 1,2-二氯苯 | 560 | 560 | |
| 29 | 1,4-二氯苯 | 5.6 | 20 | |
| 30 | 乙苯 | 7.2 | 28 | |
| 31 | 苯乙烯 | 1290 | 1290 | |
| 32 | 甲苯 | 1200 | 1200 | |
| 33 | 间、对-二甲苯 | 163 | 570 | |
| 34 | 邻-二甲苯 | 222 | 640 | |
| 35 | 硝基苯 | 34 | 76 | |
| 36 | 苯胺 | 92 | 260 | |

| 序号 | 污染物项目 | 风险筛选值 (单位: mg/kg) | | 依据 |
|----|---------------|-------------------|-------|---|
| | | 第一类用地 | 第二类用地 | |
| 37 | 2-氟酚 | 250 | 2256 | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 表1和表2 |
| 38 | 苯并(a)蒽 | 5.5 | 15 | |
| 39 | 苯并(a)芘 | 0.55 | 1.5 | |
| 40 | 苯并(b)荧蒽 | 5.5 | 15 | |
| 41 | 苯并(k)荧蒽 | 55 | 151 | |
| 42 | 蒽 | 490 | 1293 | |
| 43 | 二苯(a,h)蒽 | 0.55 | 1.5 | |
| 44 | 茚并(1,2,3-cd)芘 | 5.5 | 15 | |
| 45 | 萘 | 25 | 70 | |
| 46 | 石油烃 | 826 | 4500 | |
| 47 | 虫 | 165 | 752 | |
| 48 | 镍 | 20 | 180 | |
| 49 | 氰化物 | 22 | 135 | |

一、检测数据：

| 样品编号 | 样品名称 | ±20728050101 | | ±20728065001 | | ±20728065001 | | ±20728065001 | | ±20728065001 | |
|----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|
| | | IAOI | IAAS | IAOI | IAAS | IAOI | IAAS | IAOI | IAAS | IAOI | IAAS |
| 土壤总有机碳 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | |
| 土壤总氮 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | |
| 土壤总磷 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | 0-1.5 | 1.5-3.0 | |
| 砷 mg/kg | 0.042 | 0.039 | 0.040 | 0.042 | 0.047 | 0.041 | 0.047 | 0.047 | 0.041 | 0.041 | |
| 镉 mg/kg | 0.021 | 0.072 | 0.024 | 0.020 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | |
| 铬 mg/kg | 19.0 | 17.8 | 18.8 | 18.1 | 16.4 | 15.5 | 16.4 | 16.4 | 15.5 | 15.5 | |
| 铜 mg/kg | 25 | 31 | 28 | 23 | 23 | 24 | 23 | 23 | 24 | 24 | |
| 铅 mg/kg | 1.21 | 1.09 | 1.06 | 1.21 | 1.25 | 1.19 | 1.21 | 1.25 | 1.19 | 1.19 | |
| 汞 mg/kg | 0.125 | 0.114 | 0.122 | 0.124 | 0.132 | 0.133 | 0.124 | 0.132 | 0.133 | 0.133 | |
| 四氯化碳 mg/kg | 0.106 | 0.098 | 0.092 | 0.099 | 0.098 | 0.096 | 0.099 | 0.098 | 0.096 | 0.096 | |
| 氯仿 mg/kg | 0.882 | 0.606 | 0.614 | 0.635 | 0.691 | 0.607 | 0.635 | 0.691 | 0.607 | 0.607 | |
| 氟甲烷 mg/kg | 0.158 | <0.1 | 0.312 | 0.208 | <0.1 | 0.278 | 0.208 | <0.1 | 0.278 | 0.278 | |
| pH值(无量纲) | 7.63 | 7.96 | 7.82 | 7.82 | 7.75 | 7.89 | 7.82 | 7.75 | 7.89 | 7.89 | |
| 石油烃 mg/kg | 43 | 43 | 46 | 46 | 42 | 52 | 46 | 42 | 52 | 52 | |
| 氯化物 mg/kg | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| 挥发性有机物 mg/kg | <1.0×10 ³ | |
| 半挥发性有机物 mg/kg | <1.0×10 ³ | |
| 苯 mg/kg | <1.5×10 ³ | |
| 甲苯 mg/kg | <1.5×10 ³ | |
| 1,1-二氯乙烯 mg/kg | <1.4×10 ³ | |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

| 浙江科达检测有限公司 浙科达检(2022)土字第0083号 正文第11页共14页 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---------------|---------------|------|---|------|--|-------|-------|--|------|----|-----------|------|------------------|----------------|------|------------------|----------------|-------|------------------|-----------------|-------|------------------|-----------------|------|------------------|----------------|------|------------------|----------------|------|------------------|-----------------|-------|------------------|-----------------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|------|------|---------|-------|-------|----------|------|------|-----------|----|----|-----------|-------|-------|-----------|-----|-----|--------------|--|--|-----|----------------------|----------------------|-----|----------------------|----------------------|------|----------------------|----------------------|----------|----------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------|----------|----------------------|----------------------|-------------|----------------------|----------------------|----|----------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|------|----------------------|----------------------|---|----------------------|----------------------|----------|----------------------|----------------------|------|----------------------|----------------------|----------|----------------------|----------------------|----|----------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|------|----------------------|----------------------|----|----------------------|----------------------|----|----------------------|----------------------|---|------|---------------|---------------|------|------|------|---------|-------|-------|------|----|----|--------------|--|--|--------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|-----|----------------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|----------------------|------|-------|-------|-----|-------|-------|----|-------|-------|---|-------|-------|--------|------|------|--------|------|------|--------|------|------|-----------|------|------|---------------|------|------|---|------|------|---------|------|------|
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>样品编号</th> <th>土220728051301</th> <th>土220728051401</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>点位名称</td><td>1F01</td><td>1H02</td></tr> <tr><td>土壤层次(m)</td><td>0-0.5</td><td>0-0.5</td></tr> <tr><td>样品颜色</td><td>黄色</td><td>黄色</td></tr> <tr><td>六价铬 mg/kg</td><td><0.5</td><td><0.5</td></tr> <tr><td>砷 mg/kg</td><td>3.45</td><td>3.72</td></tr> <tr><td>汞 mg/kg</td><td>0.013</td><td>0.012</td></tr> <tr><td>镉 mg/kg</td><td>0.047</td><td>0.026</td></tr> <tr><td>铜 mg/kg</td><td>209</td><td>203</td></tr> <tr><td>铅 mg/kg</td><td>20</td><td>24</td></tr> <tr><td>镍 mg/kg</td><td>23</td><td>27</td></tr> <tr><td>锰 g/kg</td><td>0.579</td><td>0.647</td></tr> <tr><td>铬 mg/kg</td><td>0.115</td><td>0.198</td></tr> <tr><td>铁 g/kg</td><td><0.02</td><td><0.02</td></tr> <tr><td>锌 mg/kg</td><td>2.20</td><td>2.44</td></tr> <tr><td>钡 mg/kg</td><td>0.275</td><td>0.605</td></tr> <tr><td>pH值(无量纲)</td><td>7.66</td><td>7.72</td></tr> <tr><td>石油类 mg/kg</td><td>43</td><td>42</td></tr> <tr><td>氯化物 mg/kg</td><td><0.01</td><td><0.01</td></tr> <tr><td>氟化物 mg/kg</td><td><63</td><td><63</td></tr> <tr><td>挥发性有机物 mg/kg</td><td></td><td></td></tr> <tr><td> 氯甲烷</td><td><1.0×10³</td><td><1.0×10³</td></tr> <tr><td> 氯乙烯</td><td><1.0×10³</td><td><1.0×10³</td></tr> <tr><td> 二氯甲烷</td><td><1.5×10³</td><td><1.5×10³</td></tr> <tr><td> 1,1-二氯乙烯</td><td><1.0×10³</td><td><1.0×10³</td></tr> <tr><td> 反式-1,2-二氯乙烯</td><td><1.4×10³</td><td><1.4×10³</td></tr> <tr><td> 1,1-二氯乙烯</td><td><1.2×10³</td><td><1.2×10³</td></tr> <tr><td> 顺式-1,2-二氯乙烯</td><td><1.3×10³</td><td><1.3×10³</td></tr> <tr><td> 氯仿</td><td><1.1×10³</td><td><1.1×10³</td></tr> <tr><td> 1,1,1-三氯乙烯</td><td><1.3×10³</td><td><1.3×10³</td></tr> <tr><td> 四氯化碳</td><td><1.3×10³</td><td><1.3×10³</td></tr> <tr><td> 苯</td><td><1.9×10³</td><td><1.9×10³</td></tr> <tr><td> 1,2-二氯乙烷</td><td><1.3×10³</td><td><1.3×10³</td></tr> <tr><td> 三氯乙烯</td><td><1.2×10³</td><td><1.2×10³</td></tr> <tr><td> 1,2-二氯丙烷</td><td><1.1×10³</td><td><1.1×10³</td></tr> <tr><td> 甲苯</td><td><1.3×10³</td><td><1.3×10³</td></tr> <tr><td> 1,1,2-三氯乙烯</td><td><1.2×10³</td><td><1.2×10³</td></tr> <tr><td> 四氯乙烯</td><td><1.4×10³</td><td><1.4×10³</td></tr> <tr><td> 氯苯</td><td><1.2×10³</td><td><1.2×10³</td></tr> <tr><td> 乙苯</td><td><1.2×10³</td><td><1.2×10³</td></tr> </tbody> </table> | 样品编号 | 土220728051301 | 土220728051401 | 点位名称 | 1F01 | 1H02 | 土壤层次(m) | 0-0.5 | 0-0.5 | 样品颜色 | 黄色 | 黄色 | 六价铬 mg/kg | <0.5 | <0.5 | 砷 mg/kg | 3.45 | 3.72 | 汞 mg/kg | 0.013 | 0.012 | 镉 mg/kg | 0.047 | 0.026 | 铜 mg/kg | 209 | 203 | 铅 mg/kg | 20 | 24 | 镍 mg/kg | 23 | 27 | 锰 g/kg | 0.579 | 0.647 | 铬 mg/kg | 0.115 | 0.198 | 铁 g/kg | <0.02 | <0.02 | 锌 mg/kg | 2.20 | 2.44 | 钡 mg/kg | 0.275 | 0.605 | pH值(无量纲) | 7.66 | 7.72 | 石油类 mg/kg | 43 | 42 | 氯化物 mg/kg | <0.01 | <0.01 | 氟化物 mg/kg | <63 | <63 | 挥发性有机物 mg/kg | | | 氯甲烷 | <1.0×10 ³ | <1.0×10 ³ | 氯乙烯 | <1.0×10 ³ | <1.0×10 ³ | 二氯甲烷 | <1.5×10 ³ | <1.5×10 ³ | 1,1-二氯乙烯 | <1.0×10 ³ | <1.0×10 ³ | 反式-1,2-二氯乙烯 | <1.4×10 ³ | <1.4×10 ³ | 1,1-二氯乙烯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | 顺式-1,2-二氯乙烯 | <1.3×10 ³ | <1.3×10 ³ | 氯仿 | <1.1×10 ³ | <1.1×10 ³ | 1,1,1-三氯乙烯 | <1.3×10 ³ | <1.3×10 ³ | 四氯化碳 | <1.3×10 ³ | <1.3×10 ³ | 苯 | <1.9×10 ³ | <1.9×10 ³ | 1,2-二氯乙烷 | <1.3×10 ³ | <1.3×10 ³ | 三氯乙烯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | 1,2-二氯丙烷 | <1.1×10 ³ | <1.1×10 ³ | 甲苯 | <1.3×10 ³ | <1.3×10 ³ | 1,1,2-三氯乙烯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | 四氯乙烯 | <1.4×10 ³ | <1.4×10 ³ | 氯苯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | 乙苯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>样品编号</th> <th>土220728051301</th> <th>土220728051401</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>点位名称</td><td>1F01</td><td>1H02</td></tr> <tr><td>土壤层次(m)</td><td>0-0.5</td><td>0-0.5</td></tr> <tr><td>样品颜色</td><td>黄色</td><td>黄色</td></tr> <tr><td>挥发性有机物 mg/kg</td><td></td><td></td></tr> <tr><td> 1,1,1,2-四氯乙烯</td><td><1.2×10³</td><td><1.2×10³</td></tr> <tr><td> 间,对-二甲苯</td><td><1.2×10³</td><td><1.2×10³</td></tr> <tr><td> 邻-二甲苯</td><td><1.2×10³</td><td><1.2×10³</td></tr> <tr><td> 苯乙烯</td><td><1.1×10³</td><td><1.1×10³</td></tr> <tr><td> 1,1,2,2-四氯乙烯</td><td><1.2×10³</td><td><1.2×10³</td></tr> <tr><td> 1,2,3-三氯丙烷</td><td><1.2×10³</td><td><1.2×10³</td></tr> <tr><td> 1,4-二氯苯</td><td><1.5×10³</td><td><1.5×10³</td></tr> <tr><td> 1,2-二氯苯</td><td><1.5×10³</td><td><1.5×10³</td></tr> <tr><td> 2-氯酚</td><td><0.06</td><td><0.06</td></tr> <tr><td> 邻氯苯</td><td><0.09</td><td><0.09</td></tr> <tr><td> 苯胺</td><td><0.20</td><td><0.20</td></tr> <tr><td> 萘</td><td><0.09</td><td><0.09</td></tr> <tr><td> 苯并[a]蒽</td><td><0.1</td><td><0.1</td></tr> <tr><td> 苯并[a]芘</td><td><0.1</td><td><0.1</td></tr> <tr><td> 苯并[b]蒽</td><td><0.2</td><td><0.2</td></tr> <tr><td> 二苯并[a,h]蒽</td><td><0.1</td><td><0.1</td></tr> <tr><td> 茚并[1,2,3-cd]芘</td><td><0.1</td><td><0.1</td></tr> <tr><td> 萘</td><td><0.1</td><td><0.1</td></tr> <tr><td> 苯并[k]荧蒽</td><td><0.1</td><td><0.1</td></tr> </tbody> </table> | 样品编号 | 土220728051301 | 土220728051401 | 点位名称 | 1F01 | 1H02 | 土壤层次(m) | 0-0.5 | 0-0.5 | 样品颜色 | 黄色 | 黄色 | 挥发性有机物 mg/kg | | | 1,1,1,2-四氯乙烯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | 间,对-二甲苯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | 邻-二甲苯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | 苯乙烯 | <1.1×10 ³ | <1.1×10 ³ | 1,1,2,2-四氯乙烯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | 1,2,3-三氯丙烷 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | 1,4-二氯苯 | <1.5×10 ³ | <1.5×10 ³ | 1,2-二氯苯 | <1.5×10 ³ | <1.5×10 ³ | 2-氯酚 | <0.06 | <0.06 | 邻氯苯 | <0.09 | <0.09 | 苯胺 | <0.20 | <0.20 | 萘 | <0.09 | <0.09 | 苯并[a]蒽 | <0.1 | <0.1 | 苯并[a]芘 | <0.1 | <0.1 | 苯并[b]蒽 | <0.2 | <0.2 | 二苯并[a,h]蒽 | <0.1 | <0.1 | 茚并[1,2,3-cd]芘 | <0.1 | <0.1 | 萘 | <0.1 | <0.1 | 苯并[k]荧蒽 | <0.1 | <0.1 |
| 样品编号 | 土220728051301 | 土220728051401 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 点位名称 | 1F01 | 1H02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土壤层次(m) | 0-0.5 | 0-0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 样品颜色 | 黄色 | 黄色 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 六价铬 mg/kg | <0.5 | <0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 砷 mg/kg | 3.45 | 3.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 汞 mg/kg | 0.013 | 0.012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 镉 mg/kg | 0.047 | 0.026 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 铜 mg/kg | 209 | 203 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 铅 mg/kg | 20 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 镍 mg/kg | 23 | 27 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 锰 g/kg | 0.579 | 0.647 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 铬 mg/kg | 0.115 | 0.198 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 铁 g/kg | <0.02 | <0.02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 锌 mg/kg | 2.20 | 2.44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 钡 mg/kg | 0.275 | 0.605 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pH值(无量纲) | 7.66 | 7.72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 石油类 mg/kg | 43 | 42 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 氯化物 mg/kg | <0.01 | <0.01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 氟化物 mg/kg | <63 | <63 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 挥发性有机物 mg/kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 氯甲烷 | <1.0×10 ³ | <1.0×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 氯乙烯 | <1.0×10 ³ | <1.0×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二氯甲烷 | <1.5×10 ³ | <1.5×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1-二氯乙烯 | <1.0×10 ³ | <1.0×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 反式-1,2-二氯乙烯 | <1.4×10 ³ | <1.4×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1-二氯乙烯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 顺式-1,2-二氯乙烯 | <1.3×10 ³ | <1.3×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 氯仿 | <1.1×10 ³ | <1.1×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1,1-三氯乙烯 | <1.3×10 ³ | <1.3×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 四氯化碳 | <1.3×10 ³ | <1.3×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 苯 | <1.9×10 ³ | <1.9×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2-二氯乙烷 | <1.3×10 ³ | <1.3×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三氯乙烯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2-二氯丙烷 | <1.1×10 ³ | <1.1×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 甲苯 | <1.3×10 ³ | <1.3×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1,2-三氯乙烯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 四氯乙烯 | <1.4×10 ³ | <1.4×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 氯苯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 乙苯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 样品编号 | 土220728051301 | 土220728051401 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 点位名称 | 1F01 | 1H02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 土壤层次(m) | 0-0.5 | 0-0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 样品颜色 | 黄色 | 黄色 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 挥发性有机物 mg/kg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1,1,2-四氯乙烯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 间,对-二甲苯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 邻-二甲苯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 苯乙烯 | <1.1×10 ³ | <1.1×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,1,2,2-四氯乙烯 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2,3-三氯丙烷 | <1.2×10 ³ | <1.2×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,4-二氯苯 | <1.5×10 ³ | <1.5×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2-二氯苯 | <1.5×10 ³ | <1.5×10 ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-氯酚 | <0.06 | <0.06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 邻氯苯 | <0.09 | <0.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 苯胺 | <0.20 | <0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 萘 | <0.09 | <0.09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 苯并[a]蒽 | <0.1 | <0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 苯并[a]芘 | <0.1 | <0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 苯并[b]蒽 | <0.2 | <0.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 二苯并[a,h]蒽 | <0.1 | <0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | <0.1 | <0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 萘 | <0.1 | <0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 苯并[k]荧蒽 | <0.1 | <0.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>结论:</p> <p>杰克科技股份有限公司(下陈厂区)土壤1A01、1A03、1H01、1A02、1B01、1E01点位pH值、锰、铬、氯化物、钡无评价标准,本次检测不做评价,其它所检项目检测浓度均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1和表2中二类筛选值标准限值要求;</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">浙江科达检测有限公司 浙科达检(2022)土字第0083号 正文第13页共14页</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 60%; text-align: center;">  </td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <p style="text-align: center;">END</p> <p>报告编制:  审核:  批准: </p> <p style="text-align: center;">(授权签字人) 批准日期: 2022.03.</p> </td> </tr> </tbody> </table> | 浙江科达检测有限公司 浙科达检(2022)土字第0083号 正文第13页共14页 | | | |  | | <p style="text-align: center;">END</p> <p>报告编制:  审核:  批准: </p> <p style="text-align: center;">(授权签字人) 批准日期: 2022.03.</p> | | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>点位名称</th> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1A01</td><td>E121° 26' 37.54"</td><td>N28° 35' 4.65"</td></tr> <tr><td>1A03</td><td>E121° 26' 41.33"</td><td>N28° 35' 2.46"</td></tr> <tr><td>1H01</td><td>E121° 26' 42.08"</td><td>N28° 34' 49.17"</td></tr> <tr><td>1A02</td><td>E121° 26' 40.11"</td><td>N28° 34' 59.97"</td></tr> <tr><td>1B01</td><td>E121° 26' 42.43"</td><td>N28° 35' 5.02"</td></tr> <tr><td>1E01</td><td>E121° 26' 38.08"</td><td>N28° 35' 1.33"</td></tr> <tr><td>1F01</td><td>E121° 26' 43.95"</td><td>N28° 34' 50.83"</td></tr> <tr><td>1H02</td><td>E121° 26' 42.10"</td><td>N28° 34' 50.46"</td></tr> </tbody> </table> | 点位名称 | 经度 | 纬度 | 1A01 | E121° 26' 37.54" | N28° 35' 4.65" | 1A03 | E121° 26' 41.33" | N28° 35' 2.46" | 1H01 | E121° 26' 42.08" | N28° 34' 49.17" | 1A02 | E121° 26' 40.11" | N28° 34' 59.97" | 1B01 | E121° 26' 42.43" | N28° 35' 5.02" | 1E01 | E121° 26' 38.08" | N28° 35' 1.33" | 1F01 | E121° 26' 43.95" | N28° 34' 50.83" | 1H02 | E121° 26' 42.10" | N28° 34' 50.46" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 浙江科达检测有限公司 浙科达检(2022)土字第0083号 正文第13页共14页 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">END</p> <p>报告编制:  审核:  批准: </p> <p style="text-align: center;">(授权签字人) 批准日期: 2022.03.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 点位名称 | 经度 | 纬度 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1A01 | E121° 26' 37.54" | N28° 35' 4.65" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1A03 | E121° 26' 41.33" | N28° 35' 2.46" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1H01 | E121° 26' 42.08" | N28° 34' 49.17" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1A02 | E121° 26' 40.11" | N28° 34' 59.97" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1B01 | E121° 26' 42.43" | N28° 35' 5.02" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1E01 | E121° 26' 38.08" | N28° 35' 1.33" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1F01 | E121° 26' 43.95" | N28° 34' 50.83" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1H02 | E121° 26' 42.10" | N28° 34' 50.46" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

附件3 洗井记录

| 监测井成井洗井记录表 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|--|---|--|--------------------|
| 项目名称 杰克缝制机股份有限公司 (下陈厂区) | | | 监测井编号 2A01 | | 井管及填料 | | | | | | |
| 监测井结构示意图 | | | 井管直径 50mm | | 井管总长 6.08 m | | 井管距地面高度 h1 0.08 m | | 水面距地面高度 h 0.82 m | | 井底距水面高度 h6 5.18 m |
| | | | 填砾材料 石英砂 | | 封孔材料 膨润土 | | 实管长度 h2 2.07 m | | 过滤管长度 h3 2.25 m | | 沉淀管长度 h4 1.19 m |
| | | | 井管底部石英砂厚度 h5 0.51 m | | PH 值 | | 电导率 $\mu\text{s}/\text{m}$ | | 溶解氧 mg/L | | 氧化还原电位 mv |
| | | | 洗井水性状 (颜色、气味、杂质) | | 洗井水 | | 洗井水 | | 洗井水 | | 洗井水 |
| 成井洗井记录 | | | 日期 | | 洗井频次 | | 洗井出水 (L) | | 温度 (°C) | | PH 值 |
| | | | | | 第一次 | | | | | | |
| | | | | | 第二次 | | | | | | |
| | | | | | 第三次 | | | | | | |
| 采样洗井记录 | | | 2024-7-7 | | 0.82 | | 第一次 27.48 | | 21.9 | | 7.53 |
| | | | | | | | 第二次 9.16 | | 21.7 | | 7.58 |
| | | | | | | | 第三次 9.16 | | 21.5 | | 7.68 |
| 洗井水质稳定标准 | | | PH | | ± 0.1 以内 | | 氧化还原电位 | | $\pm 10\text{mV}$ 或 $\pm 10\%$ 以内 | | 溶解氧 |
| | | | 温度 | | $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 以内 | | 溶解氧 | | $\pm 10\%$ 或 $\pm 0.3\text{mg}/\text{L}$ 以内 | | 电导率 |
| | | | 电导率 | | $\pm 10\%$ 以内 | | 洗井设备 | | 真空泵 | | |
| 记录者 何朝 | | | 沈磊 | | 沈磊 | | 沈磊 | | 沈磊 | | 共 页 第 页 |

| 监测井成井洗井记录表 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|--|---|--|--------------------|
| 项目名称 杰克缝制机股份有限公司 (下陈厂区) | | | 监测井编号 2B01 | | 井管及填料 | | | | | | |
| 监测井结构示意图 | | | 井管直径 50mm | | 井管总长 6.35 m | | 井管距地面高度 h1 0.35 m | | 水面距地面高度 h 1.02 m | | 井底距水面高度 h6 4.98 m |
| | | | 填砾材料 石英砂 | | 封孔材料 膨润土 | | 实管长度 h2 2.13 m | | 过滤管长度 h3 2.32 m | | 沉淀管长度 h4 1.27 m |
| | | | 井管底部石英砂厚度 h5 0.63 m | | PH 值 | | 电导率 $\mu\text{s}/\text{m}$ | | 溶解氧 mg/L | | 氧化还原电位 mv |
| | | | 洗井水性状 (颜色、气味、杂质) | | 洗井水 | | 洗井水 | | 洗井水 | | 洗井水 |
| 成井洗井记录 | | | 日期 | | 洗井频次 | | 洗井出水 (L) | | 温度 (°C) | | PH 值 |
| | | | | | 第一次 | | | | | | |
| | | | | | 第二次 | | | | | | |
| | | | | | 第三次 | | | | | | |
| 采样洗井记录 | | | 2024-7-7 | | 1.02 | | 第一次 25.62 | | 22.3 | | 7.67 |
| | | | | | | | 第二次 83.4 | | 22.1 | | 7.71 |
| | | | | | | | 第三次 83.4 | | 22.0 | | 7.8 |
| 洗井水质稳定标准 | | | PH | | ± 0.1 以内 | | 氧化还原电位 | | $\pm 10\text{mV}$ 或 $\pm 10\%$ 以内 | | 溶解氧 |
| | | | 温度 | | $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 以内 | | 溶解氧 | | $\pm 10\%$ 或 $\pm 0.3\text{mg}/\text{L}$ 以内 | | 电导率 |
| | | | 电导率 | | $\pm 10\%$ 以内 | | 洗井设备 | | 真空泵 | | |
| 记录者 何朝 | | | 沈磊 | | 沈磊 | | 沈磊 | | 沈磊 | | 共 页 第 页 |

| 监测井成井洗井记录表 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|--|---|--|--------------------|
| 项目名称 杰克缝制机股份有限公司 (下陈厂区) | | | 监测井编号 2C01 | | 井管及填料 | | | | | | |
| 监测井结构示意图 | | | 井管直径 50mm | | 井管总长 6.41 m | | 井管距地面高度 h1 0.49 m | | 水面距地面高度 h 1.43 m | | 井底距水面高度 h6 4.57 m |
| | | | 填砾材料 石英砂 | | 封孔材料 膨润土 | | 实管长度 h2 2.21 m | | 过滤管长度 h3 2.38 m | | 沉淀管长度 h4 1.32 m |
| | | | 井管底部石英砂厚度 h5 0.50 m | | PH 值 | | 电导率 $\mu\text{s}/\text{m}$ | | 溶解氧 mg/L | | 氧化还原电位 mv |
| | | | 洗井水性状 (颜色、气味、杂质) | | 洗井水 | | 洗井水 | | 洗井水 | | 洗井水 |
| 成井洗井记录 | | | 日期 | | 洗井频次 | | 洗井出水 (L) | | 温度 (°C) | | PH 值 |
| | | | | | 第一次 | | | | | | |
| | | | | | 第二次 | | | | | | |
| | | | | | 第三次 | | | | | | |
| 采样洗井记录 | | | 2024-7-7 | | 1.43 | | 第一次 22.77 | | 21.7 | | 7.53 |
| | | | | | | | 第二次 7.99 | | 21.8 | | 7.53 |
| | | | | | | | 第三次 7.99 | | 21.6 | | 7.56 |
| 洗井水质稳定标准 | | | PH | | ± 0.1 以内 | | 氧化还原电位 | | $\pm 10\text{mV}$ 或 $\pm 10\%$ 以内 | | 溶解氧 |
| | | | 温度 | | $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 以内 | | 溶解氧 | | $\pm 10\%$ 或 $\pm 0.3\text{mg}/\text{L}$ 以内 | | 电导率 |
| | | | 电导率 | | $\pm 10\%$ 以内 | | 洗井设备 | | 真空泵 | | |
| 记录者 何朝 | | | 沈磊 | | 沈磊 | | 沈磊 | | 沈磊 | | 共 页 第 页 |

| 监测井成井洗井记录表 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|---------------------|--|----------------------------|--|----------------------------|--|---|--|--------------------|
| 项目名称 杰克缝制机股份有限公司 (下陈厂区) | | | 监测井编号 2E01 | | 井管及填料 | | | | | | |
| 监测井结构示意图 | | | 井管直径 50mm | | 井管总长 6.11 m | | 井管距地面高度 h1 0.11 m | | 水面距地面高度 h 1.33 m | | 井底距水面高度 h6 4.67 m |
| | | | 填砾材料 石英砂 | | 封孔材料 膨润土 | | 实管长度 h2 2.13 m | | 过滤管长度 h3 2.20 m | | 沉淀管长度 h4 1.13 m |
| | | | 井管底部石英砂厚度 h5 0.55 m | | PH 值 | | 电导率 $\mu\text{s}/\text{m}$ | | 溶解氧 mg/L | | 氧化还原电位 mv |
| | | | 洗井水性状 (颜色、气味、杂质) | | 洗井水 | | 洗井水 | | 洗井水 | | 洗井水 |
| 成井洗井记录 | | | 日期 | | 洗井频次 | | 洗井出水 (L) | | 温度 (°C) | | PH 值 |
| | | | | | 第一次 | | | | | | |
| | | | | | 第二次 | | | | | | |
| | | | | | 第三次 | | | | | | |
| 采样洗井记录 | | | 2024-7-7 | | 1.33 | | 第一次 22.67 | | 21.3 | | 7.63 |
| | | | | | | | 第二次 7.87 | | 21.2 | | 7.65 |
| | | | | | | | 第三次 7.89 | | 21.0 | | 7.68 |
| 洗井水质稳定标准 | | | PH | | ± 0.1 以内 | | 氧化还原电位 | | $\pm 10\text{mV}$ 或 $\pm 10\%$ 以内 | | 溶解氧 |
| | | | 温度 | | $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 以内 | | 溶解氧 | | $\pm 10\%$ 或 $\pm 0.3\text{mg}/\text{L}$ 以内 | | 电导率 |
| | | | 电导率 | | $\pm 10\%$ 以内 | | 洗井设备 | | 真空泵 | | |
| 记录者 何朝 | | | 沈磊 | | 沈磊 | | 沈磊 | | 沈磊 | | 共 页 第 页 |

杰克科技股份有限公司土壤和地下水自行监测报告

监测井成井洗井记录表

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------|-------------------|----------|-----------|------|----------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|
| 项目名称: 杰克缝纫机股份有限公司 (下陈厂区) | | 监测井编号: <u>对照点</u> | | | | | | | |
| | | 井管及填料 | | | | | | | |
| | | 井管直径 | 50mm | | | | | | |
| | | 井管总长 | 6.27 m | | | | | | |
| | | 井管距地面高度 h1 | 0.27 m | | | | | | |
| | | 水面距地面高度 h | 0.93 m | | | | | | |
| | | 井底距水面高度 h6 | 5.07 m | | | | | | |
| | | 填砾材料 | 石英砂 | | | | | | |
| | | 封孔材料 | 膨润土 | | | | | | |
| | | 实管长度 h2 | 2.17 m | | | | | | |
| | | 过滤管长度 h3 | 2.28 m | | | | | | |
| | | 沉淀管长度 h4 | 1.19 m | | | | | | |
| | | 井管底部石英砂厚度 h5 | 0.63 m | | | | | | |
| 成井洗井记录 | 日期 | 洗井频次 | 洗井出水 (L) | 温度 (°C) | PH 值 | 电导率 $\mu\text{S}/\text{m}$ | 溶解氧 mg/L | 氧化还原电位 mV | 洗井水性状 (颜色、气味、杂质) |
| | | 第一次 | | | | | | | |
| | | 第二次 | | | | | | | |
| | | 第三次 | | | | | | | |
| 采样洗井记录 | 日期 | 洗井频次 | 洗井出水 (L) | 温度 (°C) | PH 值 | 电导率 $\mu\text{S}/\text{m}$ | 溶解氧 mg/L | 氧化还原电位 mV | 洗井水性状 (颜色、气味、杂质) |
| | 2022.7.27 | 第一次 | 2613 | 22.1 | 7.68 | 621 | 2.07 | 303 | 清澈透明无杂质 |
| | 0.93 | 第二次 | 871 | 21.9 | 7.67 | 627 | 2.10 | 309 | 清澈 |
| | 第三次 | 871 | 21.7 | 7.72 | 633 | 2.13 | 314 | 清澈 | |
| 洗井水质稳定标准 | PH | ±0.1 以内 | | 氧化还原电位 | | ±10mV 或 ±10% 以内 | | | |
| | 温度 | ±0.5°C 以内 | | 溶解氧 | | ±10% 或 ±0.3mg/L 以内 | | | |
| | 电导率 | ±10% 以内 | | 洗井设备: 潜水泵 | | | | | |

记录人: 成朝 审核人: 沈斌 日期: 2022.7.27

附件 4 采样照片



1A03



1H01



1A01