

玉环普力源铸造有限公司  
2022 年度土壤和地下水自行监测报告

浙江大地检测科技股份有限公司

二〇二二年九月

玉环普力源铸造有限公司 2022 年度土壤和地下水  
自行监测报告编制组

委托单位：玉环普力源铸造有限公司

编制单位：浙江大地检测科技股份有限公司

法人代表：王娇

编制日期：2022 年 9 月

项目组成员：

分工	姓名	签字
项目负责人	郑晨	郑晨
报告审核	汪斌	汪斌
报告审批	王志远	王志远

# 目 录

第一章	工作背景	1
1.1	工作由来	1
1.2	工作依据	1
1.2.1	法律法规及有关环境保护文件	1
1.2.2	相关标准	2
1.3.3	技术规范	2
1.3.4	其他文件	2
1.3	技术路线	2
1.3.1	布点工作程序	2
1.3.2	采样工作程序	3
1.3.3	结果分析	4
第二章	企业概况	5
2.1	企业基础信息	5
2.2	用地历史	5
2.3	建设项目概况	7
2.4	历史土壤和地下水环境监测信息	7
第三章	地勘资料	8
3.1	地质信息	8
3.2	水文地质信息	8
3.2.1	地层构成	8
3.2.2	地下水	9
第四章	企业生产及污染防治	10
4.1	厂区功能分布情况	10
4.2	物料消耗情况	11
4.3	生产工艺及产排污环节	11
4.3.1	生产工艺	11
4.4	污染防治措施	12
4.4.1	废气治理工艺	12
4.4.2	废水处理工艺	12
4.4.3	固废污染防治情况	13
4.5	重点场所、重点设施设备情况	13
第五章	重点监测单元识别及分类	15
5.1	重点单元情况	15
5.2	识别结果及特征污染物	16
第六章	监测点位布设方案	18
6.1	布设位置及原因	18
6.1.1	布设原则	18
6.1.2	土壤监测点位	18
6.1.3	地下水监测井	18
6.1.4	采样点位	19
6.2	钻探深度及采样深度	21
6.3	监测指标及频次	22

第七章 样品采集、保存、流转.....	24
7.1 样品采集.....	24
7.1.1 采样准备.....	24
7.1.2 土孔钻探.....	24
7.1.3 土壤样品采集.....	25
7.1.4 地下水样品采集.....	26
7.2 现场采样位置、数量和深度.....	29
7.3 样品保存、流转.....	30
7.3.1 样品保存.....	30
7.3.2 样品流转.....	31
第八章 监测结果分析.....	32
8.1 土壤监测结果分析.....	32
8.2 地下水监测结果分析.....	36
第九章 质量保证与质量控制.....	40
9.1 样品采集前质量控制.....	40
9.2 自行监测质量体系.....	40
9.2.1 分析方法.....	40
9.2.2 检测仪器设备.....	40
9.2.3 人员.....	42
9.2.4 样品采集过程质量控制.....	42
9.2.5 采样过程中的安全健康要求.....	46
9.2.6 样品流转过过程质量控制.....	46
9.2.7 实验室内部质量控制.....	47
9.3 监测方案制定的质量保证与控制.....	49
第十章 结论与措施.....	50
10.1 监测结论.....	50
10.2 拟采取措施.....	50
附件一 重点监测单元清单.....	52
附件二 监测报告.....	53
附件三 地下水监测井归档资料.....	66
附图一 自行监测点位布置图.....	70

## 第十章 结论与措施

### 10.1 监测结论

本次玉环普力源铸造有限公司地块的土壤和地下水自行监测共布设表层土壤点位2个，柱状土壤点1个，地下水监测井3个（含对照点）。采集土壤和地下水并检测pH、石油烃、重金属、VOCs、SVOCs及土壤、水质常规项目。对可能涉及污染的风险区域均进行了取样分析，通过监测将各污染物质对场地的影响真实地反应在监测结果中。

此次土壤检测结果表明，土壤点位T001（1B02）、T002（1A01）、T003（1B01）除pH值、镉、镍、铜、铅、铬、锌、汞、砷、锑、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）外，其余指标均未检出，其中，检出项目均符合GB36600-2018第二类用地筛选值要求，铬、锌符合《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中商服与工业用地筛选值。

此次地下水检测结果表明，地下水D001（2A01）点位除pH值、浑浊度、色度、溶解性总固体、总硬度、氟化物、氯化物、碘化物、硫化物、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、镉、镍、铅、钠、硝酸盐（以N计）、硫酸盐、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）外，其余指标均未检出；地下水D002（2B01）点位除pH值、浑浊度、色度、溶解性总固体、总硬度、氟化物、氯化物、碘化物、硫化物、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、镉、镍、铅、钠、汞、硝酸盐（以N计）、硫酸盐、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）外，其余指标均未检出；地下水D003(对照点)点位除pH值、浑浊度、色度、溶解性总固体、总硬度、氟化物、氯化物、碘化物、硫化物、氨氮、铁、锰、铝、铜、锌、镉、镍、铅、铬、钠、汞、硝酸盐（以N计）、硫酸盐、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）外，其余指标均未检出。除浑浊度为（GB/T14848-2017）V类标准外，其余检出项目均符合（GB/T14848-2017）IV类标准要求 and 上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标的第二类用地筛选值；铬、氯甲烷无相关评价标准。

### 10.2 拟采取措施

(1) 加强企业土壤、地下水保护的过程管理，从严格管控危废原料自采运进厂到加工处置完成的整个生产过程，明确企业各岗位的土壤、地下水保护责任。

(2) 加强土壤、地下水防污染设施的建设和管理。按重点防渗区、一般防渗和简单防渗区防渗设计要求实施管理。对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换。

# 玉环市绿力金属粉末有限公司 土壤和地下水自行监测报告

玉环市绿力金属粉末有限公司

台州市绿科检测技术有限公司

二〇二二年九月

# 目 录

第一章 工作背景 .....	1
1.1 工作由来 .....	1
1.2 工作依据 .....	1
1.2.1 法律法规 .....	1
1.2.2 技术标准和指南 .....	2
1.2.3 其他有关文件 .....	2
1.3 工作内容及技术路线 .....	2
第二章 企业概况 .....	5
2.1 企业基本信息 .....	5
2.2 企业现状及历史概况 .....	5
2.2.1 企业现状 .....	5
2.2.2 历史沿革 .....	8
2.3 企业环境调查与监测情况 .....	8
企业自行监测 .....	8
第三章 地勘资料 .....	9
3.1 区域水文地质概况 .....	9
3.2 企业水文地质信息 .....	9
第四章 企业生产及污染防治情况 .....	13
4.1 企业生产概况 .....	13
4.1.1 项目审批情况 .....	13
4.1.2 原辅材料及设备 .....	14
4.1.3 生产工艺 .....	15
4.2 企业总平面布置 .....	19
4.3 企业三废治理现状 .....	20
4.4 各重点场所、重点设施设备情况 .....	21
第五章 重点监测单元识别与分类 .....	23
5.1 重点单元情况 .....	23
5.2 重点监测单元识别与分类 .....	25



5.3 关注污染物 .....	28
第六章 监测点位布设方案 .....	29
6.1 布设位置及原因 .....	29
6.1.1 布设原则 .....	29
6.1.2 土壤监测点位 .....	29
6.1.3 地下水监测井 .....	30
6.1.4 布点详情 .....	30
6.2 钻探深度及采样深度 .....	33
6.3 各点位监测指标及选取原因 .....	33
6.4 评价标准 .....	34
6.4.1 土壤质量标准 .....	34
6.4.2 地下水质量标准 .....	36
第七章 样品采集、保存、流转与制备 .....	38
7.1 样品采集 .....	38
7.1.1 采样准备 .....	38
7.1.2 土孔钻探 .....	39
7.1.3 土壤样品采集 .....	39
7.2 样品保存、流转 .....	40
7.2.1 样品保存 .....	40
7.2.2 样品流转 .....	41
7.3 样品分析测试 .....	41
第八章 监测结果分析 .....	47
8.1 土壤监测结果分析 .....	47
8.1.1 分析方法 .....	47
8.1.2 各点位监测结果 .....	49
8.1.3 监测结果分析 .....	54
8.2 地下水监测结果分析 .....	55
8.2.1 分析方法 .....	55
8.2.2 各点位监测结果 .....	60

8.2.3 监测结果分析 .....	63
第九章 质量保证与质量控制 .....	64
9.1 样品采集前质量控制 .....	64
9.2 样品采集中质量控制 .....	64
9.3 样品流转质量控制 .....	65
9.4 样品制备质量控制 .....	65
9.5 样品保存质量控制 .....	65
9.6 实验室分析质量控制 .....	66
9.7 采样人员工作质量控制 .....	66
第十章 结论与措施 .....	67
10.1 监测结论 .....	67
10.2 拟采取措施 .....	67
第十章 附图·附件 .....	68
附图一 企业位置图 .....	68
附图二 企业平面图 .....	69
附件一 2021 年土壤和地下水监测报告 .....	70
附件二 土壤采样钻孔记录单 .....	80
附件三 成井记录单 .....	81
附件四 地下水采样井洗井记录单 .....	82
附件五 地下水采样记录单 .....	83
附件六 样品保存检查记录单 .....	84
附件七 2022 年土壤和地下水监测报告 .....	87

## 第十章 结论与措施

### 10.1 监测结论

绿力金属土壤和地下水自行监测共布设 5 个土壤点位（采集 9 个土壤样品）和 4 个地下水点位。根据台州市绿科检测技术有限公司监测报告（台州绿科 2022（综）字第 0124 号）检测结果如下：

土壤检出指标为 pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、石油烃。检出指标中镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、石油烃未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值；S4 点位中砷超过第二类用地筛选值，未超过第二类用地管制值。

地下水检出结果显示，其中 X1 点位检出指标中浑浊度、氨氮、总硬度、溶解性总固体、氟化物、碘化物、氯化物、硫酸盐、钠、锰、镉、砷为 V 类标准；X2 检出指标中浑浊度、氨氮、总硬度、溶解性总固体、碘化物、氯化物、硫酸盐、钠、锰、镉为 V 类标准；X3 点位中检出指标中浊度、氨氮、总硬度、溶解性总固体、碘化物、氯化物、硫酸盐、钠、锰为 V 类标准；X4 点位中检出指标中浊度、氨氮、总硬度、溶解性总固体、碘化物、氯化物、硫酸盐、钠、锰为 V 类标准。

### 10.2 拟采取措施

1、开展防渗排查和检修：对厂区内的车间、污水站、危废堆场等容易跑冒滴漏的场所开展日常巡检工作；同时，在生产作业过程中，完善作业机制，避免由于操作不当导致污染；开展进一步调查，找出可能造成污染的原因。

2、根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 1 号）要求，以厂区为单位开展一次全面、系统的土壤污染隐患排查，之后针对生产经营活动中涉及有毒有害物质的场所、设施设备，每 2-3 年开展一次排查，对于新、改扩建项目，应在投产后一年内开展补充排查。

3、涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，将按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。

台州弘源资源综合利用有限公司  
土壤及地下水自行监测报告

编制单位：杭州普洛赛斯检测科技有限公司

2022年12月

# 目录

1 工作背景.....	- 1 -
1.1 工作由来.....	- 1 -
1.2 工作依据.....	- 1 -
1.2.1 政策法规.....	- 1 -
1.2.2 技术导则、规范.....	- 2 -
1.2.3 评价标准.....	- 3 -
1.2.4 其他文件.....	- 3 -
1.3 工作内容及技术路线.....	- 4 -
1.3.1 工作内容.....	- 4 -
1.3.2 工作技术路线.....	- 5 -
2 企业概况.....	- 5 -
2.1 企业基本情况.....	- 5 -
2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围等.....	- 7 -
2.2.1 企业用地历史情况.....	- 7 -
2.2.2 企业行业分类.....	- 10 -
2.2.3 企业经营范围.....	- 10 -
2.3 企业已有的环境调查及监测情况.....	- 11 -
3 地勘资料.....	- 19 -
3.1 地质信息.....	- 19 -
3.2 水文地质信息.....	- 20 -
3.2.1 地质地貌.....	- 20 -
3.2.2 水文特征.....	- 20 -
4 企业生产及污染防治情况.....	- 22 -
4.1 企业生产概况.....	- 22 -
4.1.1 原辅材料使用情况.....	- 22 -
4.1.2 生产设备.....	- 22 -
4.1.3 生产工艺.....	- 24 -
4.1.4 污染防治情况.....	- 26 -
4.2 企业总平面布置.....	- 30 -
4.2.1 总平面布局.....	- 31 -
4.2.2 地下管道及构筑物.....	- 33 -
4.2.3 隐蔽设施分布情况.....	- 33 -
4.3 各重点场所、重点设施设备情况.....	- 33 -
5 重点监测单元识别与分类.....	- 34 -
5.1 重点单元情况.....	- 34 -
5.2 重点监测单元识别/分类结果及原因.....	- 34 -
5.2.1 重点监测单元识别/分类原则.....	- 34 -
5.2.2 重点监测单元识别结果及原因.....	- 35 -
5.3 关注污染物.....	- 37 -
5.3.1 重点监测单元主要污染物.....	- 37 -
5.3.2 特征污染物筛选依据及结果.....	- 37 -
6 监测点位布设方案.....	- 39 -
6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置及原因.....	- 39 -

6.1.1	重点单元及相应监测点/监测井的布设原则.....	- 39 -
6.1.2	重点单元及相应监测点/监测井的布设位置及原因.....	- 39 -
6.2	各监测点/监测井监测指标.....	- 42 -
6.2.1	监测点/监测井监测点位指标选取要求.....	- 42 -
6.2.3	测试项目检测方法.....	- 44 -
6.2.4	测试项目评价标准.....	- 46 -
7	样品采集、保存、流转及制备.....	- 49 -
7.1	采样深度及数量.....	- 49 -
7.1.1	采样深度.....	- 49 -
7.1.2	采样数量.....	- 50 -
7.2	采样准备.....	- 50 -
7.3	采样方法及程序.....	- 51 -
7.3.1	土壤采样要求.....	- 51 -
7.3.2	地下水采集要求.....	- 53 -
7.4	样品保存、流转与制备.....	- 57 -
7.4.1	样品保存.....	- 57 -
7.4.2	样品流转.....	- 59 -
7.4.3	样品前处理.....	- 60 -
8	质量保证与质量控制.....	- 60 -
8.1	自行监测质量体系.....	- 60 -
8.2	监测方案制定的质量保证与控制.....	- 60 -
8.3	样品采集、保存、流转、制备的质量保证与控制.....	- 60 -
8.3.1	样品采集前的质量控制.....	- 60 -
8.3.2	样品采集过程中的质量控制.....	- 61 -
8.3.3	样品流转质量控制.....	- 61 -
8.3.4	样品制备质量控制.....	- 62 -
8.3.5	样品保存质量控制.....	- 62 -
8.3.6	实验室分析质量控制.....	- 63 -
9	附件.....	- 64 -
附件 1	人员访谈表.....	- 64 -
附件 2	用地平面图.....	- 66 -
附件 3	重点单元监测清单.....	- 67 -
附件 4	采样点位图.....	- 68 -
10	结论与措施.....	- 69 -
10.1	监测结论.....	- 69 -
10.2	针对企业监测结果拟采取的主要措施及原因.....	- 69 -

## 10 结论与措施

### 10.1 监测结论

根据企业土壤以及地下水的监测结果显示，企业土壤和地下水均未出现指标超标情况。

### 10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

根据台州弘源资源综合利用有限公司现场情况及资料分析，为进一步降低土壤地下水污染隐患，企业可采取一下措施：

- 1、每年度开展检修工作，并根据排查结果制定维修计划；
- 2、加强物料转运过程管理及厂区内车辆维护；
- 3、定期开展土壤及地下水污染隐患自查工作，并建立整改台账

# 台州苏耀钢业有限公司

## 土壤和地下水自行监测报告 (2022 )



编制单位：浙江新硕环境检测有限公司

编制时间：二零二二年十月



台州苏耀钢业有限公司  
土壤和地下水自行监测报告

地块名称：台州苏耀钢业有限公司

地块类型：在产企业

企业地址：玉环市滨港工业城二期中部偏北

所属行业：C3140 钢压延加工、C3360 金属表面处理及热处理加工

统一社会信用代码：91331021765220566J

排污许可证编号：91331021765220566J001P

法定代表人：王荷萍

企业联系人：苏英杰

联系方式：13566855503

编制单位：浙江新硕环境检测有限公司

法人代表：薛蔺烽

项目负责人：陈恇殊

**项目组成员：**

姓名	职称	职责
陈恇殊	高级工程师	编写、现场踏勘
张炳欢	中级同等能力	现场踏勘、采样负责人
薛蔺烽	中级同等能力	审核

# 目 录

第1章 工作背景 .....	1
1.1工作由来 .....	1
1.2工作依据 .....	1
1.2.1政策和法规 .....	1
1.2.2标准、技术规范、引用文件 .....	1
1.3工作内容及技术路线 .....	3
1.3.1资料收集 .....	3
1.3.2 现场踏勘 .....	4
1.3.3人员访谈 .....	4
1.3.4重点监测单元的识别与分类 .....	5
1.3.5监测点位 .....	5
1.3.6采样工作程序 .....	6
第2章 企业概况 .....	8
2.1企业用地地理位置 .....	8
2.2企业用地使用概况 .....	9
2.2.1企业用地历史 .....	9
2.2.2周边企业调查 .....	12
2.2.3企业已审批项目 .....	12
2.3企业用地已有的环境调查与监测情况 .....	13
2.3.1环境调查 .....	13
2.3.2监测情况 .....	14
第3章 地勘资料 .....	17
3.1自然环境概况 .....	17
3.1.1地理位置 .....	17
3.1.2气象特征 .....	17
3.1.3水文特征 .....	17
3.1.4地形、地质地貌 .....	18
3.1.5土壤 .....	19
3.1.6工程地质结构 .....	19
3.1.7场地地下水条件 .....	26
第4章 企业生产及污染防治情况 .....	28
4.1企业生产概况 .....	28
4.1.1生产工艺及产污环节 .....	28
4.1.2主要污染因子分析 .....	30
4.1.3主要生产设备 .....	30
4.1.4主要原辅材料情况 .....	31
4.2污染防治措施 .....	31
4.2.1废气污染源及防治措施 .....	31
4.2.1.1污染源的调查 .....	31
4.2.1.2废气的处理工艺 .....	31
4.2.2废水污染源及防治措施 .....	33
4.2.2.1污染源的调查 .....	33
4.2.2.2废水的处理工艺 .....	34
4.2.2.3排放口设置 .....	34
4.2.2.4废水处理设施异常处置应急流程 .....	35
4.2.2.5废水治理设施异常应急措施说明: .....	36
4.2.2.6废水环境风险防范 .....	36
4.2.3噪声污染源及防治措施 .....	38
4.2.4固体废物产生及处置情况 .....	38
4.3企业平面布置情况 .....	39
4.4各重点场所、重点设施设备情况 .....	41

第5章 重点监测单元识别与分类 .....	51
5.1重点单元情况 .....	51
5.2识别/分类结果及原因 .....	51
5.3关注污染物 .....	51
第6章 监测点位布设方案 .....	58
6.1重点单元及相应监测点/监测井的布设位置 .....	58
6.1.1重点监测单元布设原则 .....	58
6.1.2土壤监测点位置及数量 .....	58
6.1.3地下水现场采样位置、数量 .....	59
6.2 各点位布设原因 .....	60
6.3各点位监测指标、频次及选取原因 .....	60
第7章 样品采集、保存、流转与制备 .....	65
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	65
7.1.1 钻探深度 .....	65
7.1.2采样深度 .....	65
7.1.3采样数量 .....	66
7.1.4现场定点 .....	66
7.1.4.1现场布点调整情况 .....	66
7.1.4.2采样点确定 .....	66
7.2 土壤和地下水采样方法及程序 .....	68
7.2.1采样准备 .....	68
7.2.2土孔钻探 .....	68
7.2.3土壤样品采集 .....	69
7.2.3.1土壤钻探设备 .....	69
7.2.3.2土壤钻探过程 .....	69
7.2.3.3样品采集 .....	70
7.3地下水采样井建设 .....	71
7.3.1地下水钻探设备 .....	71
7.3.2采样井建设 .....	71
7.3.3采样井洗井 .....	72
7.4样品保存、流转与制备 .....	73
7.4.1土壤样品的流转 .....	73
7.4.2土壤样品的保存 .....	73
7.4.3地下水样品的流转 .....	74
7.4.4地下水样品的保存 .....	74
7.4.5土壤样品的制备 .....	76
第8章 监测结果分析 .....	78
8.1土壤监测结果与分析 .....	78
8.1.1评价标准 .....	78
8.1.2分析方法 .....	79
8.1.3土壤监测结果与分析 .....	81
8.2地下水监测结果与分析 .....	81
8.2.1评价标准 .....	81
8.2.2分析方法 .....	83
8.2.3地下水监测结果与分析 .....	84
第9章 质量保证与质量控制 .....	87
9.1自行监测质量体系 .....	87
9.2监测方案制定的质量保证与控制 .....	88
9.3样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制 .....	88
9.3.1样品采集、保存、流转、制备的质量保证与控制 .....	88
9.4采样过程中的安全健康要求 .....	94
第10章 结论与措施 .....	95
10.1 监测结论 .....	95

## 台州苏耀钢业有限公司土壤和地下水自行监测报告

10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因 .....	95
第11章 附件 .....	96
附件1 土壤采样钻孔记录单 .....	96
附件2 地下水采样井洗井记录单 .....	98
附件3 土壤采样记录单 .....	100
附件4 地下水采样记录单 .....	105
附件5 样品运送单 .....	110
附件6 地下水样品保存记录 .....	117
附件7 人员访谈记录 .....	118
附件8 台州苏耀钢业有限公司房屋所有权证 .....	119
附件9 变更登记情况证明 .....	130
附件10 排污许可证 .....	132
附件11 营业执照复印件 .....	133
附件12 环评批复及验收文件 .....	134
附件13 2022年危废合同 .....	145
附件14 历史检测报告 .....	155
附件15 原材料MSDS报告 .....	174
附件16 土壤和地下水自行监测检测报告 .....	180
附件17 专家意见及修改说明 .....	193

## 第10章 结论与措施

### 10.1 监测结论

对照中华人民共和国国家标准《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB 36600-2018）》 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地筛选值的限值，砷、汞、镉、六价铬、铜、铅、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物和石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)均未超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中“第二类用地土壤污染风险筛选值”，锌和铬含量均未超出浙江省地方标准《污染场地风险评估技术导则》（DB 33/T 892-2013）附录A表A.1“部分关注污染物的土壤风险评估筛选值”中“商服及工业用地筛选值”。综上，本地块土壤样品检出污染物均未超出“第二类用地筛选值”。

对照中华人民共和国国家标准《地下水质量标准（GB/T 14848-2017）》IV类，本次采集的3个地下水样品，本地块内地下水无肉眼可见物。地块地下水监测点1#浑浊度、总硬度、耗氧量（COD<sub>mn</sub>）、氨氮、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐，地下水监测点2#浑浊度、氨氮、溶解性总固体、氯化物、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐，地下水监测点3#浑浊度、氨氮、溶解性总固体、氯化物、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐均高于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类，地下水监测点1#、2#、3#臭和味均为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类，其他检测项目为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）I类~IV类。地下水监测点1#、2#、3#\*石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）均符合《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环土〔2020〕62号）中附件5第二类用地筛选值。

### 10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

- 1、企业应禁止地下水开发利用，并加强土壤和地下水自行监测。
- 2、针对目前土壤及地下水污染现状，企业需开展土壤及地下水风险管控。



# 台州雅迪再生物资有限公司 土壤及地下水自行监测报告

台州学府生态环境研究中心有限公司

二〇二二年九月

## 责任表

项目名称：台州雅迪再生物资有限公司土壤及地下水自行监测报告

委托单位：台州雅迪再生物资有限公司

编制单位：台州学府生态环境研究中心有限公司

项目负责人：陶健

项目成员：

姓名	职称	职责
林舒娴	/	编制
余彬彬	高工	审核
王江	教授	审定

# 目 录

第一章 工作背景 .....	1
1.1 工作由来 .....	1
1.2 工作依据 .....	1
1.2.1 相关法律法规 .....	1
1.2.2 相关标准 .....	3
1.2.3 技术规范 .....	3
1.2.4 其他相关文件 .....	4
1.3 工作内容及技术路线 .....	5
1.3.1 资料审阅 .....	5
1.3.2 现场踏勘 .....	6
1.3.3 人员访谈 .....	6
1.3.4 技术路线 .....	6
第二章 企业概况 .....	8
2.1 企业基本情况 .....	8
2.2 企业经营情况 .....	8
2.3 历史土壤及地下水环境监测信息 .....	9
第三章 地勘资料 .....	11
3.1 地质信息 .....	11
3.1.1 地质地貌 .....	11
3.1.2 土层结构 .....	11
3.2 水文地质信息 .....	14
3.2.1 地表水文特征 .....	14
3.2.2 地下水类型 .....	15
3.2.3 地下水流向 .....	15
第四章 企业生产及污染防治情况 .....	17
4.1 企业生产概况 .....	17
4.1.1 项目审批情况 .....	17
4.1.2 原辅料消耗情况 .....	17



4.1.3 生产工艺 .....	18
4.1.4 三废防治措施 .....	18
4.2 厂区平面布置图 .....	19
4.3 厂区各重点场所、重点设施设备情况 .....	19
第五章 重点监测单元识别与分类 .....	21
5.1 重点单元情况 .....	21
5.2 识别/分类结果及原因 .....	22
5.3 关注污染物 .....	22
第六章 监测点位布设方案 .....	24
6.1 重点单元及相应监测点位的布设位置 .....	24
6.2 各点位布设原因 .....	25
6.3 各点位监测指标及选取原因 .....	25
第七章 样品采集、保存、流转与制备 .....	27
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	27
7.1.1 土壤 .....	27
7.1.2 地下水 .....	27
7.2 采样方法及程序 .....	28
7.2.1 采样前准备 .....	28
7.2.2 土壤钻探于土壤采集 .....	28
7.2.3 地下水采样井建设与地下水采样 .....	30
7.3 样品保存、流转与制备 .....	35
第八章 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 .....	42
8.1.3 监测结果分析 .....	45
8.2 地下水监测结果分析 .....	45
8.2.1 分析方法 .....	45
8.2.2 各点位监测结果 .....	48

## 第十章 结论与措施

### 10.1 监测结论

本次监测在资料审阅、现场踏勘和人员访谈的基础上，对企业重点监测单元进行了识别，并对其关注污染物进行了分析，编制了针对性的土壤和地下水自行监测方案。

本次监测共采集土壤样品 1 个，土壤样品分析检测项目为 pH 值、Metals 9（铜、镍、铅、镉、汞、砷、六价铬）、VOCs 27 项（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）、SVOCs 11 项（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）。

共采集了 1 个地下水样品（不包含平行样）进行实验室分析，地下水样品分析检测项目为镉、铅、汞、砷、锌、铜、臭和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、pH 值、铁、锰、硫化物、可萃取性石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）、色度。

本次监测采集的所有土壤样品中，铜、镍、铅、镉、汞、砷、石油烃（C<sub>10</sub>~C<sub>40</sub>）在土壤样品中均有检出，浓度均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“第二类用地”土壤污染风险筛选值，六价铬、VOCs、SVOCs 在土壤样品中均未检出，浓度均低于实验室报告检出限。

本次监测采集的地下水样品中，色度、耗氧量、溶解性总固体、汞、总硬度、锰在地下水样品中均有检出，均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类水质标准值，肉眼可见物、臭和味指标均在《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV 类标准范围之内，浑浊度、硫化物、可萃取性石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）、铜、锌、铁、铅、镉、砷在地下水样品中均未检出，浓度均低于实验室检测方法检出限。

基于以上结果，本地块环境质量符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中“第二类用地”土壤污染风险筛选值，

符合“第二类用地”开发建设要求。

## 10.2 针对检测结果拟采取的主要措施及原因

1、企业若在后续生产过程中发现地块存在新的土壤或地下水污染风险的，应立即停止相关生产活动，采取防止污染扩散的措施，进行土壤或地下水自行监测，并向当地生态环境部门报告。

2、本地块若土地利用性质发生变更，仍应按照国家及地方相应标准及技术规范开展土壤和地下水环境调查与评估。

3、企业在后期管理和开发利用过程中应注意对土壤和地下水环境的监测和保护。

4、如后续对地下水进行开采利用，应对地下水质量做进一步的检测评估，符合要求后方可进行开发利用。

台州永裕工业有限公司  
土壤和地下水自行监测报告

建设单位：台州永裕工业有限公司  
咨询单位：浙江环耀环境建设有限公司  
二〇二二年十二月

# 目录

<b>1 工作背景</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目由来 .....	1
1.2 工作依据 .....	1
1.2.1 相关法律法规.....	1
1.2.2 相关导则及技术规范.....	2
1.2.3 其他相关依据.....	3
1.3 工作内容及技术路线 .....	3
<b>2 企业概况</b> .....	<b>5</b>
2.1 企业基本信息 .....	5
2.2 企业用地历史 .....	5
2.3 企业周边环境状况 .....	9
2.4 企业周边环境保护目标 .....	10
2.5 企业用地已有的环境调查与监测情况 .....	11
<b>3 地勘资料</b> .....	<b>12</b>
3.1 地质信息 .....	12
3.2 水文地质信息 .....	13
<b>4 企业生产及污染防治情况</b> .....	<b>16</b>
4.1 企业生产概况 .....	16
4.2 企业总平面布置 .....	20
4.3 各重点场所、重点设施设备情况 .....	22
<b>5 重点监测单元识别及分类</b> .....	<b>26</b>
5.1 重点单元情况 .....	26
5.2 识别/分类结果及原因 .....	26
5.3 关注污染物 .....	27
<b>6 监测点位布设方案</b> .....	<b>29</b>
6.1 重点单元及相应监测点布设设置 .....	29
6.1.1 布点原则.....	29
6.1.2 土壤及地下水采样点位置.....	30
6.1.3 土壤及地下水采样深度.....	33
6.2 各点位布设原因 .....	33

6.3 各点位监测指标及选取原因 .....	33
6.3.1 检测指标选取原因 .....	33
6.3.2 检测指标 .....	34
<b>7 样品采集、保存、流转与制备 .....</b>	<b>36</b>
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	36
7.1.1 土壤采样位置、数量和深度 .....	36
7.1.2 地下水采样位置、数量和深度 .....	36
7.2 采样方法及程序 .....	37
7.2.1 土壤样品采集 .....	37
7.2.2 地下水样品采集 .....	38
7.3 样品保存、流转与制备 .....	40
7.3.1 土壤样品保存 .....	40
7.3.2 地下水样品保存 .....	41
7.3.3 样品流转 .....	42
7.3.4 样品制备 .....	43
<b>8 监测结果分析 .....</b>	<b>48</b>
8.1 土壤监测结果分析 .....	48
8.1.1 分析方法 .....	48
8.1.2 监测结果 .....	48
8.1.3 监测结果分析 .....	50
8.2 地下水监测结果分析 .....	50
8.2.1 分析方法 .....	50
8.2.2 监测结果 .....	52
8.2.3 监测结果分析 .....	53
<b>9 质量保证与质量控制 .....</b>	<b>54</b>
9.1 自行监测质量体系 .....	54
9.2 监测方案制定的质量保证与控制 .....	55
9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制 .....	55
9.3.1 样品采集质量保证与控制 .....	55
9.3.2 样品保存、运输和流转质量控制 .....	57
9.3.3 样品制备质量保证与控制 .....	58

9.3.4 样品分析量保证与控制.....	59
<b>10 结论与措施.....</b>	<b>61</b>
10.1 监测结论 .....	61
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因 .....	61

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置图

**附件：**

附件 1 重点监测单元清单

附件 2 专家审核意见及修改清单

## 10 结论与措施

### 10.1 监测结论

根据检测单位出具的检测报告，本次采集土壤样品中各指标检测值均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

根据检测单位出具的检测报告，本次采集地下水样品中各检测指标除浊度、总硬度、氯化物、氨氮、氟化物、铁、锰外，其他指标均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848~2017）IV类标准。

### 10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

- 1、企业应禁止地下水开发利用，并加强企业自行监测。
- 2、企业应加强危险废物运输过程管理，防止污染物在运输过程中滴落，建议做好生产车间、危废仓库和污水处理站周边绿化带硬化阻隔。
- 3、企业应加强融化废气的管理，防止融化废气设施非正常运行，确保各污染物稳定达标排放。



# 玉环电镀有限公司

## 土壤和地下水自行监测报告

(2022)



编制单位：浙江新硕环境检测有限公司

编制时间：二零二二年十月

玉环电镀有限公司  
土壤和地下水自行监测报告

地块名称：玉环电镀有限公司

地块类型：在产企业

企业地址：玉环市沙门滨港工业城电镀中心（采贝路22号）

所属行业：C3360金属表面处理及热处理加工

统一社会信用代码：91331021255332226B

排污许可证编号：91331021255332226B001P

法定代表人：陈玉媚

企业联系人：朱远刚

联系方式：15167653763

编制单位：浙江新硕环境检测有限公司

法人代表：薛蔺烽

项目负责人：杨锦锦

项目组成员：

姓名	职称	职责
杨锦锦	/	编写、现场踏勘
张炳欢	中级同等能力	现场踏勘、采样负责人
陈恽殊	高级工程师	审核

# 目 录

第1章 工作背景	1
1.1工作由来	1
1.2工作依据	1
1.2.1政策和法规	1
1.2.2标准、技术规范、引用文件	1
1.3工作内容及技术路线	3
1.3.1资料收集	3
1.3.2 现场踏勘	4
1.3.3人员访谈	4
1.3.4重点监测单元的识别与分类	5
1.3.5监测点位	5
1.3.6采样工作程序	6
第2章 企业概况	8
2.1企业用地地理位置	8
2.2企业用地使用概况	9
2.2.1企业用地历史	9
2.2.2周边企业调查	12
2.2.3企业已审批项目	12
2.3企业用地已有的环境调查与监测情况	13
2.3.1环境调查	13
2.3.2监测情况	13
第3章 地勘资料	18
3.1自然环境概况	18
3.1.1地理位置	18
3.1.2气象特征	18
3.1.3水文特征	18
3.1.4地形、地质地貌	19
3.1.5土壤	20
3.1.6工程地质结构	20
3.1.7场地地下水条件	38
第4章 企业生产及污染防治情况	40
4.1企业生产概况	40
4.1.1生产工艺及产污环节	41
4.1.2主要污染因子分析	53
4.1.3主要生产设备	54
4.1.4主要设备产污情况	67
4.1.5主要原辅材料情况	73
4.2污染防治措施	73
4.2.1废气污染源及防治措施	73
4.2.1.1污染源的调查	73
4.2.1.2废气的处理工艺	74
4.2.2废水污染源及防治措施	75
4.2.2.1污染源的调查	75
4.2.2.2排放口设置	75
4.2.2.3废水处理设施异常处置应急流程	76
4.2.2.4废水治理设施异常应急措施说明：	76
4.2.2.5废水环境风险防范	76
4.2.3噪声污染源及防治措施	78
4.2.4固体废物产生及处置情况	79

4.3企业平面布置情况 .....	79
4.4各重点场所、重点设施设备情况 .....	82
第5章 重点监测单元识别与分类 .....	89
5.1重点单元情况 .....	89
5.2识别/分类结果及原因 .....	89
5.3关注污染物 .....	89
第6章 监测点位布设方案 .....	94
6.1重点单元及相应监测点/监测井的布设位置 .....	94
6.1.1重点监测单元布设原则 .....	94
6.1.2土壤监测点位置及数量 .....	94
6.1.3地下水现场采样位置、数量 .....	94
6.2 各点位布设原因 .....	95
6.3各点位监测指标、频次及选取原因 .....	96
第7章 样品采集、保存、流转与制备 .....	99
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	99
7.1.1 钻探深度 .....	99
7.1.2采样深度 .....	99
7.1.3采样数量 .....	100
7.1.4现场定点 .....	100
7.1.4.1现场布点调整情况 .....	100
7.1.4.2采样点确定 .....	100
7.2 土壤和地下水采样方法及程序 .....	101
7.2.1采样准备 .....	101
7.2.2土孔钻探 .....	102
7.2.3土壤样品采集 .....	102
7.2.3.1土壤钻探设备 .....	102
7.2.3.2土壤钻探过程 .....	102
7.2.3.3样品采集 .....	103
7.3地下水采样井建设 .....	104
7.3.1地下水钻探设备 .....	104
7.3.2采样井建设 .....	104
7.3.3采样井洗井 .....	105
7.4样品保存、流转与制备 .....	106
7.4.1土壤样品的流转 .....	106
7.4.2土壤样品的保存 .....	107
7.4.3地下水样品的流转 .....	107
7.4.4地下水样品的保存 .....	108
7.4.5土壤样品的制备 .....	109
第8章 监测结果分析 .....	111
8.1土壤监测结果与分析 .....	111
8.1.1评价标准 .....	111
8.1.2分析方法 .....	112
8.1.3土壤监测结果与分析 .....	114
8.2地下水监测结果与分析 .....	114
8.2.1评价标准 .....	114
8.2.2分析方法 .....	116
8.2.3地下水监测结果与分析 .....	117
第9章 质量保证与质量控制 .....	120
9.1自行监测质量体系 .....	120
9.2监测方案制定的质量保证与控制 .....	121
9.3样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制 .....	121
9.3.1样品采集、保存、流转、制备的质量保证与控制 .....	121

9.4采样过程中的安全健康要求 .....	127
第10章 结论与措施 .....	128
10.1 监测结论 .....	128
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因 .....	128
第11章 附件 .....	129
附件1 土壤采样钻孔记录单 .....	129
附件2 地下水采样井洗井记录单 .....	131
附件3 土壤采样记录单 .....	133
附件4 地下水采样记录单 .....	138
附件5 样品运送单 .....	143
附件6 地下水样品保存记录 .....	150
附件7 人员访谈记录 .....	151
附件8 玉环电镀有限公司土地证 .....	159
附件9 排污许可证 .....	162
附件10 营业执照复印件 .....	163
附件11 环评批复及验收文件 .....	164
附件12 历史检测报告 .....	179
附件13 土壤和地下水自行监测检测报告 .....	201
附件14 专家意见及修改说明 .....	214

## 第10章 结论与措施

### 10.1 监测结论

对照中华人民共和国国家标准《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB 36600-2018）》 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目中第二类用地筛选值的限值，汞、砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、氟化物、挥发性有机物、半挥发性有机物和石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)均未超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中“第二类用地土壤污染风险筛选值”，锌和铬含量均未超出浙江省地方标准《污染场地风险评估技术导则》（DB 33/T 892-2013）附录A表A.1“部分关注污染物的土壤风险评估筛选值”中“商服及工业用地筛选值”。综上，本地块土壤样品检出污染物均未超出“第二类用地筛选值”。

对照中华人民共和国国家标准《地下水质量标准（GB/T 14848-2017）》IV类，本次采集的3个地下水样品，本地块内地下水无肉眼可见物。地块地下水监测点1#浑浊度、总硬度、氨氮、氯化物、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐，地下水监测点2#浑浊度、总硬度、氨氮、溶解性总固体、氯化物、氟化物、硝酸盐，地下水监测点3#浑浊度、氨氮、氯化物、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐的检测结果均高于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类，地下水监测点1#、2#、3#臭和味均为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类，其他检测项目为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）I类~IV类。地下水监测点1#、2#、3#\*石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）均符合《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环土〔2020〕62号）中附件5第二类用地筛选值。

### 10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

- 1、企业应禁止地下水开发利用，并加强土壤和地下水自行监测。
- 2、针对目前土壤及地下水污染现状，企业需开展土壤及地下水风险管控。

# 玉环清港电镀有限公司 土壤和地下水自行监测报告

二〇二二年十月

# 目录

1 工作背景	1
1.1 工作由来	1
1.2 工作依据	2
1.2.1 法律与政策文件	2
1.2.2 导则与规范	2
1.2.3 评价标准	2
1.3 工作内容及技术路线	3
2 企业概况	4
2.1 企业的基本信息	4
2.2 企业的用地历史	6
3 地勘资料	9
3.1 地质信息	9
3.2 水文地质信息	10
4 企业生产及污染防治情况	11
4.1 企业生产概况	11
4.1.1 企业主要原辅材料	12
4.1.2 企业主要生产工艺	13
4.1.3 企业主要“三废”情况	19
4.2 企业总平面布局	20
5 重点监测单元识别与分类	21
5.1 重点单元情况	21
5.2 重点单元识别分类结果及原因	23
5.3 关注污染物情况	24
6 监测点位布设方案	26
6.1 监测点布设位置	26
6.2 监测点布设原因	29
6.3 监测指标及选取原因	30



7 样品采集、保存、流转与制备 .....	34
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	34
7.1.1 采样点位置及数量 .....	34
7.1.2 采样深度 .....	37
7.1.3 采样信息汇总 .....	38
7.2 采样方法及程序 .....	41
7.2.1 采样准备 .....	41
7.2.2 土孔钻探 .....	43
7.2.3 土壤样品采集 .....	44
7.2.4 地下水采样井建设 .....	45
7.2.5 采样井洗井 .....	48
7.2.6 地下水样品采集 .....	48
7.3 样品保存、流转与制备 .....	49
7.3.1 样品保存 .....	49
7.3.2 样品流转 .....	49
7.4 样品分析测试 .....	53
8 质量保证与质量控制 .....	错误！未定义书签。
8.1 样品采集前质量控制 .....	错误！未定义书签。
8.2 样品采集中质量控制 .....	错误！未定义书签。
8.3 样品流转质量控制 .....	错误！未定义书签。
8.4 样品制备质量控制 .....	错误！未定义书签。
8.5 样品保存质量控制 .....	错误！未定义书签。
8.6 样品分析质量控制 .....	错误！未定义书签。
8.6.1 空白试验 .....	错误！未定义书签。
8.6.2 定量校准 .....	错误！未定义书签。
8.6.3 精密度控制 .....	错误！未定义书签。
8.6.4 准确度控制 .....	错误！未定义书签。
9 安全与防护 .....	错误！未定义书签。
9.1 安全隐患 .....	错误！未定义书签。

9.2 地块安全保障与风险防护措施 .....	错误！未定义书签。
9.3 安全生产体系 .....	错误！未定义书签。
9.4 职业健康 .....	错误！未定义书签。
9.5 二次污染防范 .....	错误！未定义书签。
10 应急处置 .....	错误！未定义书签。

## 10 结论与措施

### 10.1 监测结论

(1) 根据 2022 年度土壤和地下水检测报告，玉环清港电镀有限公司土壤共布设 6 个土壤点位，采集 9 个土壤样品。pH 检测范围在 6.29~10.83 之间，土壤的 pH 范围较大，可能与本地块内历史的填土类型不一致有关。其余土壤各项指标均低于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

(2) 本企业测定的感官性状及一般化学指标中除总硬度、硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、钠、氨氮、高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂检测结果不满足地下水IV类标准要求，其他感官性状及一般化学指标均满足地下水IV类标准要求。毒理学指标中，除碘化物、氟化物、锰、硼不满足地下水IV类标准要求，其他指标均满足地下水IV类标准要求。

(3) 总硬度、氯化物、钠、溶解性总固体四项指标所有点位均超过地下水IV类标准，且地块外对照点也超过地下水IV类标准，硫酸盐指标仅 DS1 点位超过地下水IV类标准，该类指标可能与地块所处区域的地下水水质有关，超标原因可能是由于企业位于海边，地块所处区域受海水影响较大，底层土壤中的盐分（无机盐）含量较高，可能导致了部分地下水的溶解性总固体、总硬度、氯化物、钠、硫酸盐等指标略高。氨氮、高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂指标地块外对照点也超过地下水IV类标准，地块内有部分点位超出地下水IV类标准，表明该类常规指标可能区域性受企业生活过程中对水质影响。碘化物、氟化物、锰、硼为企业 HJ 164 中附录 F 中的相关项目的特征污染因子，地块内的水井中 BS1、CS1 及 DS1 水井均有以上部分因子超出地下水IV类标准要求，表明企业的生产过程中可能对该区域内的水质产生了一定影响，此外，因该区域地质的原因，表层的碎石中可能存在部分铁、锰等金属指标，超标原因可能跟该区域局部地质环境有关，需要连续监测进一步验证。

### 10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

(1) 地下水的碘化物、氟化物、锰、硼作为超过IV类的特征污染因子列入下一次监测计划。超标点位的监测频次提高至每季度一次，连续监测 2 次，直至不再出现超标，方可恢复半年 1 次监测频次。

(2) 对于各重点区域内的设备及重点设施定期进行维护和保养，防止跑冒滴漏、防止污染物扩散渗入土壤或地下水造成污染。

# 玉环县中山电镀厂土壤及地下水 自行监测报告

编制单位：杭州普洛赛斯检测科技有限公司

2022年10月

## 责任表

项 目 名 称：玉环县中山电镀厂土壤和地下水自行监测报告

编 制 单 位：杭州普洛赛斯检测科技有限公司

法 人 代 表：陈建斌

项目负责人：王俊杰

姓名	职称/职务	负责工作
王俊杰	助理工程师	编制
陈明	工程师	审核
陈文翔	高级工程师	审定

## 目录

1 工作背景	3
1.1 工作由来	3
1.2 工作依据	3
1.2.1 技术规范	3
1.2.2 政策法规	4
1.2.3 评价标准	4
1.3 工作内容及技术路线	4
2 企业概况	6
2.1 企业名称、地址、坐标及周边概况	6
2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围等	8
2.2.1 企业用地历史情况	8
2.2.2 企业行业分类	16
2.2.3 企业经营范围	16
2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况	16
2.4 人员访谈情况	20
3 地勘资料	21
3.1 地质信息	21
3.2 水文地质信息	23
4 企业生产及污染防治情况	25
4.1 企业生产情况	25
4.1.1 历年项目审批情况	25
4.1.2 企业现有生产工艺	25
4.1.3 原辅料使用情况	30
4.1.4 三废处置情况	30
4.1.4.1 废气处理	30
4.1.4.2 废水处理	31
4.1.4.4 固废收集与储存	32
4.2 企业总平面布置	33
4.2.1 总平面布局	33
4.3 各重点场所、重点设施设备情况	35
4.3.1 重点场所、重点设施设备排查原则	35
5 重点监测单元识别与分类	37
5.1 重点单元情况	37
5.2 重点监测单元识别/分类结果及原因	37
5.2.1 重点监测单元识别/分类原则	37
5.2.2 重点监测单元识别结果及原因	37
5.3 关注污染物	40
5.3.1 重点监测单元主要污染物	40
5.3.2 特征污染物筛选依据及结果	40
6 监测点位布设方案	42
6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置	42
6.1.1 重点单元及相应监测点	42
6.1.2 各点位布设位置	42

6.2 各点布设原因 .....	46
6.3 各点位监测指标及选取原因 .....	46
6.3.1 监测点/监测井监测点位指标选取要求 .....	46
6.3.2 各监测点/ 监测井监测点位指标及选取原因 .....	47
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	50
7.2 采样方法及程序 .....	50
7.2.1 土壤采样要求 .....	50
7.2.2 地下水采集要求 .....	53
7.3 样品保存、流转与制备 .....	56
7.3.1 样品保存 .....	56
7.3.2 样品流转 .....	58
7.3.3 样品前处理 .....	59
8 监测结果分析 .....	60
8.1 土壤监测结果分析 .....	60
8.1.1 分析方法 .....	60
8.1.2 各点位监测结果及分析 .....	62
8.2 地下水监测结果分析 .....	66
8.2.1 分析方法 .....	66
8.2.2 各点位监测结果及分析 .....	68
9 质量保证与质量控制 .....	69
9.1 自行监测质量体系 .....	69
9.2 监测方案制定的质量保证与控制 .....	69
9.3 样品采集、保存、流转、制备的质量保证与控制 .....	69
9.3.1 样品采集前的质量控制 .....	69
9.3.2 样品采集过程中的质量控制 .....	69
9.3.3 样品流转质量控制 .....	70
9.3.4 样品制备质量控制 .....	70
9.3.5 样品保存质量控制 .....	70
9.3.6 实验室分析质量控制 .....	71
10 结论和措施 .....	72
10.1 监测结论 .....	72
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因 .....	72
附件一：地块地理位置	
附件二：企业平面图	
附件三：人员访谈记录表	
附件四：建设项目环境影像报告表（玉环县中山电镀厂前身玉环县外塘电镀厂）	
附件五：关于玉环县中山电镀厂临时变动电镀生产线环保竣工验收的复函	
附件六：排污许可证	
附件七：专家咨询意见	
附件八：专家意见修改清单	
附件九：检测报告	
附件十：质量控制表	



## 10 结论和措施

### 10.1 监测结论

本项目重点监测单元划分为4个,共划分为2个一类单元和1个二类单元,方案共布设土壤采样点位5个,共采集土壤样品9个,另外加1个现场平行样,合计10个样品;地块内共布设3个地下水监测井,地块外布设1个地下水对照点监测井共采集样品4个,另采集1个现场平行样,合计5个样品。根据监测结果分析章节可得以下结论:

(1) 土壤:通过本次土壤自行监测,所采集的所有土壤样品各项指标均未超出《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地风险筛选值。

(2) 地下水:通过本次地下水自行监测,所采集的所有地下水样品除浑浊的外均未超出《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类质量标准限值。

### 10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

加强企业自身的环境监管。企业需定期开展土壤、地下水隐患排查,做好污染源监督工作,保持企业内土壤及地下水环境处于良好状态。

玉环亿龙铜熔炼有限公司  
土壤和地下水自行监测报告

浙江绿安检测技术有限公司  
二〇二二年十月

# 玉环亿龙铜熔炼有限公司土壤和地下水自行监测报告

## 编制组

委托单位：玉环亿龙铜熔炼有限公司

编制单位：浙江绿安检测技术有限公司

编制日期：2022年10月

项目组成员：

分工	姓名	签字
项目负责人	蔡海宇	
报告审核	林超	

## 目录

第1章 工作背景	1
1.1 工作由来	1
1.2 工作依据	1
1.2.1 有关环境保护法律法规及政策	1
1.2.2 技术规范	2
1.2.3 国家及地方标准	2
1.2.4 其他相关文件	3
1.3 工作内容及技术路线	3
1.3.1 工作内容	3
1.3.2 技术路线	4
第2章 企业概况	5
2.1 企业名称、地址、坐标	5
2.1.1 企业基本信息	5
2.1.2 企业地理位置	5
2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围	7
2.2.1 企业用地历史	7
2.2.2 企业行业分类、经营范围	7
2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况	8
第3章 地勘资料	9
3.1 地质信息	9
3.2 水文地质信息	10
第4章 企业生产及污染防治情况	12
4.1 企业生产概况	12
4.2 原辅料及产品情况	13
4.3 生产工艺及产排污环节	13
4.4 污染防治措施	15
4.5 企业总平面布置	15
4.6 各重点场所、重点设施设备情况	17
第5章 重点监测单元识别与分类	18
5.1 重点单元概况	18
5.2 识别/分类结果及原因	19
5.3 关注污染物	20
第6章 监测点位布设方案	21
6.1 重点单元及相应监测点/监测井的布设位置	21
6.2 各点位布设原因	24
6.3 各点位监测指标及选取原因	25
第七章 样品采集、保存、流转	27
7.1 现场采样位置、数量和深度	27
7.2 采样方法及程序	28
7.3 样品保存、流转	30
第八章 监测结果分析	32
8.1 土壤监测结果分析	32
8.2 地下水监测结果分析	37
第九章 质量保证与质量控制	41
9.1 自行监测质量体系	41
9.2 监测方案制定的质量保证与控制	48
9.3 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制	48
第十章 结论与措施	62
10.1 监测结论	62
10.2 拟采取措施	62
附件一 重点监测单元清单	63
附件二 2022年检测报告	64

附件三 2021 年检测报告 .....	75
附件四 采样布点图 .....	87
附件五 地下水洗井记录 .....	88
附件六 地下水采样和交接记录 .....	89
附件七 土壤采样和交接记录 .....	92
附件八 监测点位现场照片 .....	94

# 第十章 结论与措施

## 10.1 监测结论

本次玉环亿龙铜熔炼有限公司地块的土壤和地下水自行监测共布设土壤采样点位 2 个，地下水监测井 2 个。检测 pH、重金属、VOCs、SVOCs 及土壤、水质常规项目。对可能涉及污染的风险区域均进行了取样分析，并重点关注锌、石油烃等特征污染因子，通过监测将各污染物质对场地的影响真实地反应在监测结果中。

玉环亿龙铜熔炼有限公司土壤设置 1A01、1B01 两个点位，此次检测结果表明，土壤检出项目为砷、镉、铅、铜、汞、镍、锌、石油烃，其余项目未检出，检出项目砷、镉、铅、铜、汞、镍、石油烃均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值要求。

地下水设置 2A01、2A02 三个点位，此次检测结果表明，地下水 2A01、2A01 两个点位中污染因子检出项目为溶解性总固体、浊度（NTU）、氨氮、总硬度、钠、硝酸盐（氮）、亚硝酸盐（氮）、硫酸盐、氯化物、六价铬、高锰酸盐指数，检出项目均符合《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中地下水质量 IV 类指标标准限值。

## 10.2 拟采取措施

(1) 加强企业土壤、地下水保护的过程管理，从严管控危废原料自采运进厂到加工处置完成的整个生产过程，明确企业各岗位的土壤、地下水保护责任。

(2) 加强土壤、地下水防污染设施的建设和管理。按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区防渗设计要求实施管理。对管道、阀门严格检查，有质量问题的及时更换。

(3) 厂区内集水井中的雨水在外排前必须经过分析、化验，确认没有污染后才允许外排。如有污染则按初期雨水处理；各蓄水构筑物应加强日常管理，对防渗区出现的微小裂缝及时采用外贴式止水带加外涂防水涂料处理，作好防渗措施。

# 浙江聚得金属制品有限公司 土壤和地下水自行监测报告

实施单位：浙江聚得金属制品有限公司

二〇二二年十二月

# 目 录

第 1 章 工作背景 .....	1
1.1 工作由来 .....	1
1.2 工作依据 .....	1
1.2.1 相关法律法规 .....	1
1.2.2 技术规范 .....	2
1.2.3 国家及地方标准 .....	2
1.2.4 其他相关文件 .....	3
1.3 工作内容及技术路线 .....	3
1.3.1 工作内容 .....	3
1.3.2 技术路线 .....	3
第 2 章 企业概况 .....	5
2.1 企业名称、地址、坐标 .....	5
2.1.1 企业基本信息 .....	5
2.1.2 企业地理位置 .....	5
2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围 .....	9
2.2.1 企业用地历史 .....	9
2.2.2 企业行业分类、经营范围 .....	11
2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况 .....	11
第 3 章 地勘资料 .....	12
3.1 地质信息 .....	12
3.2 水文地质信息 .....	12
第 4 章 企业生产及污染防治情况 .....	14
4.1 企业生产概况 .....	14
4.2 原辅料及产品情况 .....	14
4.2.1 原辅材料 .....	15
4.2.2 产品情况 .....	15
4.3 生产工艺及产排污环节 .....	15
4.4 污染防治措施 .....	16
4.6 各重点场所、重点设施设备情况 .....	21
第 5 章 重点监测单元识别与分类 .....	29
5.1 重点单元情况 .....	29
5.2 识别\分类结果及原因 .....	33
5.3 关注污染物 .....	35
第 6 章 监测点位布设方案 .....	37
6.1 重点单元及相应监测点\监测井的布设位置 .....	37
6.2 各点位布设原因 .....	39
6.3 各点位监测指标及选取原因 .....	40
6.3.1 初次监测 .....	40
6.3.2 后续监测 .....	43
6.3.3 监测频次 .....	43
6.3.3 监测建议 .....	44



第 7 章 样品收集、保存、流转与制备 .....	45
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	45
7.2 采样方法及程序 .....	46
7.2.1 采样准备 .....	46
7.2.2 土壤样品的采集 .....	47
7.2.3 地下水样品的采集 .....	50
7.3 样品保存、流转与制备 .....	55
第 8 章 监测结果分析 .....	63
8.1 土壤监测结果分析 .....	63
8.1.1 分析方法 .....	63
8.1.2 土壤监测结果 .....	70
8.1.3 检测结果分析 .....	73
8.2 地下水监测结果分析 .....	73
8.2.1 分析方法 .....	73
8.2.2 地下水监测结果 .....	80
8.2.3 检测结果分析 .....	81
第 9 章 质量保证与质量控制 .....	82
9.1 自行监测质量体系 .....	82
9.2 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制 .....	82
9.2.1 样品采集的质量保证与控制 .....	82
9.2.2 样品保存、运输和流转的质量保证与控制 .....	84
9.2.3 样品制备的质量保证与控制 .....	86
9.2.4 样品分析的质量保证与控制 .....	87
第 10 章 结论 .....	90
10.1 监测结论 .....	90
10.2 主要措施 .....	90
附图一：地块地理位置 .....	91
附图二：玉环市环境管控单 .....	92
附件一：现场踏勘及人员访谈记录表 .....	93
附件二：不动产权证 .....	96
附件三：重点监测单元清单 .....	98
附件四：实验室样品监测报告 .....	100
附件五：土壤采样钻孔记录单 .....	114
附件六：成井记录单 .....	115
附件七：地下水采样井洗井记录单 .....	116
附件八：地下水采样记录单 .....	117
附件九：样品保存检查记录单 .....	118
附件十：样品运送单 .....	119

## 第 10 章 结论

### 10.1 监测结论

浙江聚得金属制品有限公司位于玉环市干江滨港工业城，配套有 2 台 500kg 高低炉水平连铸（配 2 台 500kg 保温炉）、干式滚筒炉渣处理机、天然气加热炉、切割机、挤压机、拉丝机、退火炉等设备，能够满足 6040 吨铜棒的生产能力。企业占地面积为 9834.00m<sup>2</sup>。

由监测结果可知，厂区内各监测点位的监测指标均在《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值范围内。锌满足浙江省《污染场地风险评估技术导则》（DB33/T892-2013）中筛选值。

各监测点地下水个别水质超过Ⅲ类标准。超标因子主要为氟化物、氨氮、挥发酚、氟化物、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群等。分析其超标原因，可能主要由于项目所在区域原为盐田、养殖区为主，地下水部分指标本底值偏高，同时由于区域地处沿海，容易受到海水入侵，周边海域水质较差，可能对地下水水质也有一定影响。随着五水共治及园区废水零直排的持续推进，企业地下水能达标。

### 10.2 主要措施

- 1、企业生产活动中日常检查，注意地面防渗情况，尽量避免生产过程中原辅材料撒落、渗漏等容易对土壤和地下水造成污染的情形。
- 2、定期对企业管网进行检查、维护，减少事故发生的可能性。
- 3、地下水池需要定期检查维修，保持其防渗性能，如有意外情况发生应及时上报相关环保部门并采取适当的处理。

# 浙江宁昊钢业有限公司

## 土壤和地下水自行监测报告

(2022 年)



编制单位：浙江新硕环境检测有限公司

编制时间：二零二二年十月

浙江宁昊钢业有限公司  
土壤和地下水自行监测报告

地块名称：浙江宁昊钢业有限公司

地块类型：在产企业

企业地址：玉环市绕城大道111号（机电产业功能区）

所属行业：C336金属表面处理及热处理加工

统一社会信用代码：9133102117519048958

排污许可证编号：9133102117519048958001P

法定代表人：叶彩玲

企业联系人：叶彩玲

联系方式：13967668555

编制单位：浙江新硕环境检测有限公司

法人代表：薛藺烽

项目负责人：郑丹茜

项目组成员：

姓名	职称	职责
郑丹茜	/	编写、现场踏勘
张炳欢	中级同等能力	现场踏勘、采样负责人
陈恽殊	高级工程师	审核

# 目 录

第1章 工作背景.....	1
1.1工作由来.....	1
1.2工作依据.....	1
1.2.1政策和法规.....	1
1.2.2标准、技术规范、引用文件.....	1
1.3工作内容及技术路线.....	3
1.3.1资料收集.....	3
1.3.2 现场踏勘.....	3
1.3.3人员访谈.....	4
1.3.4重点监测单元的识别与分类.....	4
1.3.5监测点位.....	4
1.3.6采样工作程序.....	5
第2章 企业概况.....	7
2.1企业用地地理位置.....	7
2.2企业用地使用概况.....	8
2.2.1企业用地历史.....	8
2.2.2周边企业调查.....	11
2.2.3企业已审批项目.....	11
表 2-3 公司历次环评审批及验收情况汇总表.....	11
2.3企业用地已有的环境调查与监测情况.....	11
2.3.1环境调查.....	11
2.3.2监测情况.....	12
第3章 地勘资料.....	14
3.1自然环境概况.....	14
3.1.1地理位置.....	14
3.1.2气象特征.....	14
3.1.3水文特征.....	14
3.1.4地形、地质地貌.....	15
3.1.5土壤.....	16
3.1.6工程地质结构.....	16
3.1.7场地地下水条件.....	23
第4章 企业生产及污染防治情况.....	25
4.1企业生产概况.....	25
4.1.1生产工艺及产污环节.....	25
4.1.2主要污染因子分析.....	27
4.1.3主要生产设备.....	28
4.1.5主要原辅材料情况.....	29
4.2污染防治措施.....	29
4.2.1废气污染源及防治措施.....	29
4.2.1.1污染源的调查.....	29
4.2.1.2废气的处理工艺.....	29
4.2.2废水污染源及防治措施.....	30
4.2.2.1污染源的调查.....	30
4.2.2.2废水的处理工艺.....	30
4.2.2.3排放口设置.....	31
4.2.2.6环境风险防范.....	31
4.2.3噪声污染源及防治措施.....	32
4.2.4固体废物产生及处置情况.....	32
4.3企业平面布置情况.....	33

4.4各重点场所、重点设施设备情况 .....	36
第5章 重点监测单元识别与分类 .....	41
5.1重点单元情况 .....	41
5.2识别/分类结果及原因 .....	41
5.3关注污染物 .....	41
第6章 监测点位布设方案 .....	45
6.1重点单元及相应监测点/监测井的布设位置 .....	45
6.1.1重点监测单元布设原则 .....	45
6.1.2土壤监测点位置及数量 .....	45
6.1.3地下水现场采样位置、数量 .....	46
6.2 各点位布设原因 .....	46
6.3各点位监测指标、频次及选取原因 .....	47
第7章 样品采集、保存、流转与制备 .....	50
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	50
7.1.1 钻探深度 .....	50
7.1.2采样深度 .....	50
7.1.3采样数量 .....	51
7.1.4现场定点 .....	51
7.1.4.1现场布点调整情况 .....	51
7.1.4.2采样点确定 .....	51
7.2 土壤和地下水采样方法及程序 .....	52
7.2.1采样准备 .....	52
7.2.2土孔钻探 .....	53
7.2.3土壤样品采集 .....	53
7.2.3.1土壤钻探设备 .....	53
7.2.3.2土壤钻探过程 .....	53
7.2.3.3样品采集 .....	55
7.3地下水采样井建设 .....	55
7.3.1地下水钻探设备 .....	55
7.3.2采样井建设 .....	55
7.3.3采样井洗井 .....	56
7.4样品保存、流转与制备 .....	57
7.4.1土壤样品的流转 .....	57
7.4.2土壤样品的保存 .....	58
7.4.3地下水样品的流转 .....	58
7.4.4地下水样品的保存 .....	59
7.4.5土壤样品的制备 .....	60
第8章 监测结果分析 .....	63
8.1土壤监测结果与分析 .....	63
8.1.1评价标准 .....	63
8.1.2分析方法 .....	64
8.1.3土壤监测结果与分析 .....	65
8.2地下水监测结果与分析 .....	66
8.2.1评价标准 .....	66
8.2.2分析方法 .....	68
8.2.3地下水监测结果与分析 .....	69
第9章 质量保证与质量控制 .....	73
9.1自行监测质量体系 .....	73
9.2监测方案制定的质量保证与控制 .....	73
9.3样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制 .....	73
9.3.1样品采集、保存、流转、制备的质量保证与控制 .....	73
9.4采样过程中的安全健康要求 .....	79

第10章 结论与措施 .....	81
10.1 监测结论 .....	81
10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因 .....	81
第11章 附件 .....	82
附件1 土壤采样钻孔记录单 .....	82
附件2 地下水采样井洗井记录单 .....	84
附件3 土壤采样记录单 .....	86
附件4 地下水采样记录单 .....	91
附件5 样品运送单 .....	96
附件6 地下水样品保存记录 .....	103
附件8 浙江宁昊钢业有限公司房屋所有权证 .....	114
附件9 变更登记情况证明 .....	117
附件10 排污许可证 .....	118
附件11 营业执照复印件 .....	119
附件12 环评批复及验收文件 .....	120
附件13 历史检测报告 .....	124
附件14 土壤和地下水自行监测检测报告 .....	132
附件15 专家意见及修改说明 .....	146

## 第10章 结论与措施

### 10.1 监测结论

对照中华人民共和国国家标准《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）（GB 36600-2018）》 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目中第二类用地筛选值的限值，汞、砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、挥发性有机物、半挥发性有机物和石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)均未超出《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中“第二类用地土壤污染风险筛选值”，锌和铬含量均未超出浙江省地方标准《污染场地风险评估技术导则》（DB 33/T 892-2013）附录A表A.1“部分关注污染物的土壤风险评估筛选值”中“商服及工业用地筛选值”。综上，本地块土壤样品检出污染物均未超出“第二类用地筛选值”。

对照中华人民共和国国家标准《地下水质量标准（GB/T 14848-2017）》IV类，本次采集的4个地下水样品，本地块内地下水无肉眼可见物。地块地下水监测点1#浑浊度、总硬度、氨氮、氯化物，地下水监测点2#浑浊度、耗氧量（COD<sub>Mn</sub>）、氯化物，地下水监测点3#浑浊度、总硬度、耗氧量（COD<sub>Mn</sub>）、氨氮、溶解性总固体、锰、铁、硫酸盐、氯化物、氟化物，地下水监测点4#浑浊度、总硬度、耗氧量（COD<sub>Mn</sub>）、氨氮、溶解性总固体、锰、铁、锌、铅、硫酸盐、氯化物、氟化物、亚硝酸盐、汞均高于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类，地下水监测点1#、2#、3#、4#臭和味均为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类，其他检测项目为《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）I类~IV类。地下水监测点1#、2#、3#、4#\*石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）符合《上海市建设用地土壤污染状况调查、风险评估、风险管控与修复方案编制、风险管控与修复效果评估工作的补充规定（试行）》（沪环土〔2020〕62号）中附件5第二类用地筛选值。

### 10.2 企业针对监测结果拟采取的主要措施及原因

- 1、企业应禁止地下水开发利用，并加强土壤和地下水自行监测。
- 2、针对目前土壤及地下水污染现状，企业需开展土壤及地下水风险管控。



浙江双环传动机械股份有限公司  
(五、六分厂)  
土壤和地下水自行监测报告

实施单位：浙江双环传动机械股份有限公司

二〇二二年十二月

# 目 录

第 1 章 工作背景 .....	1
1.1 工作由来 .....	1
1.2 工作依据 .....	1
1.2.1 相关法律法规 .....	1
1.2.2 技术规范 .....	2
1.2.3 国家及地方标准 .....	2
1.2.4 其他相关文件 .....	3
1.3 工作内容及技术路线 .....	3
1.3.1 工作内容 .....	3
1.3.2 技术路线 .....	4
2.1 企业名称、地址、坐标 .....	4
2.1.1 企业基本信息 .....	5
2.1.2 企业地理位置 .....	5
2.2 企业用地历史、行业分类、经营范围 .....	10
2.2.1 企业用地历史 .....	10
2.2.2 企业行业分类、经营范围 .....	13
2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况 .....	13
第 3 章 地勘资料 .....	18
3.1 地质信息 .....	18
3.2 水文地质信息 .....	19
第 4 章 企业生产及污染防治情况 .....	21
4.1 企业生产概况 .....	21
4.2 原辅料及产品情况 .....	22
4.2.1 原辅材料 .....	23
4.2.2 产品情况 .....	24
4.3 生产工艺及产排污环节 .....	24
4.4 污染防治措施 .....	35
4.5 企业总平面布置 .....	37
4.6 各重点场所、重点设施设备情况 .....	40
第 5 章 重点监测单元识别与分类 .....	41
5.1 重点单元情况 .....	41
5.2 识别\分类结果及原因 .....	46
5.3 关注污染物 .....	48
第 6 章 监测点位布设方案 .....	50
6.1 重点单元及相应监测点\监测井的布设位置 .....	50
6.2 各点位布设原因 .....	56
6.3 各点位监测指标及选取原因 .....	57
6.3.1 初次监测 .....	57
6.3.2 后续监测 .....	60
6.3.3 监测频次 .....	61
6.3.3 监测建议 .....	61

第 7 章 样品收集、保存、流转与制备 .....	62
7.1 现场采样位置、数量和深度 .....	62
7.2 采样方法及程序 .....	64
7.2.1 采样准备 .....	64
7.2.2 土壤样品的采集 .....	65
7.2.3 地下水样品的采集 .....	68
7.3 样品保存、流转与制备 .....	72
第 8 章 监测结果分析 .....	80
8.1 土壤监测结果分析 .....	80
8.1.1 分析方法 .....	80
8.1.2 土壤监测结果 .....	87
8.1.3 检测结果分析 .....	91
8.2 地下水监测结果分析 .....	91
8.2.1 分析方法 .....	91
8.2.2 地下水监测结果 .....	98
8.2.3 检测结果分析 .....	99
第 9 章 质量保证与质量控制 .....	100
9.1 自行监测质量体系 .....	100
9.2 样品采集、保存、流转、制备与分析的质量保证与控制 .....	100
9.2.1 样品采集的质量保证与控制 .....	100
9.2.2 样品保存、运输和流转的质量保证与控制 .....	102
9.2.3 样品制备的质量保证与控制 .....	104
9.2.4 样品分析的质量保证与控制 .....	105
第 10 章 结论 .....	108
10.1 监测结论 .....	108
10.2 主要措施 .....	108
附图一：地块地理位置 .....	109
附图二：玉环市环境管控单 .....	110
附图三：不动产权证 .....	111
附件一：现场踏勘及人员访谈记录表 .....	114
附件二：重点监测单元清单 .....	117
附件三：实验室样品监测报告 .....	120
附件四：土壤采样钻孔记录单 .....	134
附件五：成井记录单 .....	135
附件六：地下水采样井洗井记录单 .....	136
附件七：地下水采样记录单 .....	137
附件八：样品保存检查记录单 .....	138
附件九：样品运送单 .....	139

## 第 10 章 结论

### 10.1 监测结论

苏泊尔玉环基地位于浙江省台州市玉环市大麦屿经济开发区，于 2000 年成立，主要从事铝压力锅、铝制品、不锈钢制品等产品制造。

根据监测结果分析，X1、X2 点位采集地下水样品测得的浊度、总硬度、103~105℃ 烘干的可滤残渣、氨氮检测值均高于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 和表 2 中 V 类限值。S1、S2、S3、S4 点位采集土壤样品测得的土壤 45 项指标和石油烃检测值均低于《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。

### 10.2 主要措施

- 1、企业生产活动中日常检查，注意地面防渗情况，尽量避免生产过程中原辅材料撒落、渗漏等容易对土壤和地下水造成污染的情形。
- 2、定期对企业管网进行检查、维护，减少事故发生的可能性。
- 3、地下水池需要定期检查维修，保持其防渗性能，如有意外情况发生应及时上报相关环保部门并采取适当的处理。

浙江天元机电有限公司

**2022 年度土壤和地下水自行监测方案**

浙江绿安检测技术有限公司

2022 年 12 月

# 浙江天元机电有限公司 2022 年度土壤和地下水自行监测报告

## 编制组

委 托 单 位：浙江天元机电有限公司

编 制 单 位：浙江绿安检测技术有限公司

编 制 日 期：2022 年 12 月

项目组成员：

分工	姓名	签字
项目负责人	项建峰	
报告审核	蔡海宇	

## 目 录

第一章 工作背景	1
1.1 项目由来	1
1.2 工作依据	1
1.2.1 有关环境保护法律法规及政策	1
1.2.2 技术规范	2
1.2.3 国家及地方标准	2
1.2.4 其他相关文件	3
1.3 工作内容及技术路线	3
第二章 企业概况	4
2.1 企业基本信息	4
2.2 企业地理位置	4
2.3 企业用地历史	8
2.4 企业用地已有的环境调查与监测情况	11
第三章 地勘资料	12
3.1 地质信息	12
3.2 地质信息	13
第四章 企业生产及污染防治情况	14
4.1 企业生产概况	14
4.2 污染防治措施	16
4.3 企业总平面布置	18
4.4 各重点场所、重点设施设备情况	20
第五章 重点监测单元识别及分类	22
5.1 重点单元情况	22
5.2 识别/分类结果及原因	25
5.3 关注污染物	27
第六章 监测点位布设方案	28
6.1 重点单元及相应监测点布设位置	28
6.2 各点位布设原因	31
6.3 各点位监测指标及选取原因	32
6.3.1 初次监测	32
6.3.2 监测频次	36
第七章 样品采集、保存、流转与制备	37
7.1 现场采样位置、数量和深度	37
7.2 采样方法及程序	38
7.2.1 采样准备	38
7.2.2 土壤样品采集	39
7.2.3 地下水样品采集	41
7.3 样品保存、流转与制备	44
第八章 监测结果分析	48
8.1 土壤监测结果分析	48
8.1.1 土壤监测结果分析	52
8.2 地下水监测结果分析	53

## 浙江天元机电有限公司土壤和地下水自行监测方案

---

8.2.1 地下水监测结果分析 .....	56
第九章 质量保证与质量控制 .....	57
9.1. 自行监测质量体系 .....	57
9.1.1 分析方法、检出限 .....	57
9.1.2 主要仪器设备 .....	57
9.2 实验室内部质量控制 .....	64
9.2.1 空白试验 .....	64
9.2.2 定量校准 .....	66
9.2.3 精密度控制 .....	66
9.2.4 正确度控制 .....	69
第十章 结论与建议 .....	74
10.1 监测结论 .....	74
10.2 拟采取措施 .....	74
附件一 重点监测单元清单 .....	76
附件二 2022 年检测报告 .....	77
附件四 地下水洗井原始记录 .....	88
附件五 地下水采样和交接记录 .....	88
附件六 土壤采样和交接记录 .....	88
附件七 自行监测方案函审意见 .....	89
附图一 自行监测点位布置图 .....	90
附图二 现场照片 .....	91



# 第十章 结论与建议

## 10.1 监测结论

本次浙江天元机电有限公司地块的土壤和地下水自行监测共布设土壤采样点位 2 个,地下水监测井 3 个。送检土壤和地下水样品共 7 个,检测 pH、重金属、VOCs、SVOCs 及土壤、水质常规项目。对可能涉及污染的风险区域均进行了取样分析,并重点关注锌、铁、石油类、总磷等特征污染因子,通过监测将各污染物质对场地的影响真实地反应在监测结果中。

浙江天元机电有限公司土壤 S1、S2 两个点位中污染因子中:砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、三氯甲烷、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、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、萘指标均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)第二类用地筛选值。

其中特征污染因子“锌”指标符合浙江省地方标准《污染场地风险评估技术导则》(DB33/T892-2013)附录A中的商服及工业用地筛选值。

浙江天元机电有限公司地下水W1、W2、W3(对照点)三个点位嗅和味、浊度、肉眼可见物、PH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发酚、阴离子表面活性剂、高锰酸盐指数、氨氮、硫化物、钠、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中地下水质量IV类指标标准限值。

## 10.2 拟采取措施

(1) 加强企业土壤、地下水保护的过程管理,从严管控危废原料自采运进厂到加工处置完成的整个生产过程,明确企业各岗位的土壤、地下水保护责任。

(2) 加强土壤、地下水防污染设施的建设和管理。按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区防渗设计要求实施管理。对管道、阀门严格检查,有质量问题的及时更换。

(3) 厂区内集水井中的雨水在外排前必须经过分析、化验，确认没有污染后才允许外排。如有污染则按初期雨水处理；各集水池、循环水池等蓄水构筑物应加强日常管理，对防渗区出现的微小裂缝及时采用外贴式止水带加外涂防水涂料处理，作好防渗措施。

# 浙江中捷缝纫科技有限公司 土壤和地下水自行监测报告

浙江中捷缝纫科技有限公司  
台州市绿科检测技术有限公司

二〇二二年十月

# 目 录

第一章 工作背景 .....	1
1.1 工作由来 .....	1
1.2 工作依据 .....	1
1.2.1 法律法规 .....	1
1.2.2 技术标准和指南 .....	2
1.2.3 其他有关文件 .....	2
1.3 工作内容及技术路线 .....	2
第二章 企业概况 .....	5
2.1 企业基本信息 .....	5
2.2 企业现状及历史概况 .....	5
2.2.1 企业现状 .....	5
2.2.2 历史沿革 .....	5
2.3 企业环境调查与监测情况 .....	5
企业自行监测 .....	6
第三章 地勘资料 .....	7
3.1 区域水文地质概况 .....	7
3.2 企业水文地质信息 .....	7
第四章 企业生产及污染防治情况 .....	10
4.1 企业生产概况 .....	10
4.1.1 项目审批情况 .....	10
4.1.2 原辅材料及设备 .....	11
4.1.3 生产工艺 .....	14
4.2 企业总平面布置 .....	19
4.3 企业三废治理现状 .....	20
4.4 各重点场所、重点设施设备情况 .....	21
第五章 重点监测单元识别与分类 .....	23
5.1 重点单元情况 .....	23
5.2 重点监测单元识别与分类 .....	25
5.3 关注污染物 .....	27
第六章 监测点位布设方案 .....	28
6.1 布设位置及原因 .....	28

6.1.1 布设原则 .....	28
6.1.2 土壤监测点位 .....	28
6.1.3 地下水监测井 .....	29
6.1.4 布点详情 .....	29
6.2 钻探深度及采样深度 .....	32
6.3 各点位监测指标及选取原因 .....	32
6.4 评价标准 .....	33
6.4.1 土壤质量标准 .....	33
6.4.2 地下水质量标准 .....	35
第七章 样品采集、保存、流转与制备 .....	37
7.1 样品采集 .....	37
7.1.1 采样准备 .....	37
7.1.2 土孔钻探 .....	38
7.1.3 土壤样品采集 .....	38
7.2 样品保存、流转 .....	39
7.2.1 样品保存 .....	39
7.2.2 样品流转 .....	40
7.3 样品分析测试 .....	40
第八章 监测结果分析 .....	46
8.1 土壤监测结果分析 .....	46
8.1.1 分析方法 .....	46
8.1.2 各点位监测结果 .....	48
8.1.3 监测结果分析 .....	53
8.2 地下水监测结果分析 .....	54
8.2.1 分析方法 .....	54
8.2.2 各点位监测结果 .....	57
8.2.3 监测结果分析 .....	60
第九章 质量保证与质量控制 .....	61
9.1 样品采集前质量控制 .....	61
9.2 样品采集中质量控制 .....	61
9.3 样品流转质量控制 .....	62
9.4 样品制备质量控制 .....	62
9.5 样品保存质量控制 .....	62
9.6 实验室分析质量控制 .....	63
9.7 采样人员工作质量控制 .....	63

第十章 结论与措施 .....	64
10.1 监测结论 .....	64
10.2 拟采取措施 .....	64
附图一 企业位置图 .....	66
附图二 企业平面图 .....	67
附件一 2021 年土壤和地下水监测报告 .....	68
附件二 土壤采样钻孔记录单 .....	78
附件三 成井记录单 .....	79
附件四 地下水采样井洗井记录单 .....	80
附件五 地下水采样记录单 .....	81
附件六 样品保存检查记录单 .....	82
附件七 2022 年土壤和地下水监测报告 .....	85

## 第十章 结论与措施

### 10.1 监测结论

中捷缝纫土壤和地下水自行监测共布设 7 个土壤点位（采集 9 个土壤样品）和 6 个地下水点位。根据台州市绿科检测技术有限公司监测报告（台州绿科 2022（综）字第 0123 号）检测结果如下：

检测结果表明，土壤检出指标为 pH 值、砷、镉、铜、铅、汞、镍、石油烃。检出指标中砷、镉、铜、铅、汞、镍、石油烃未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。土壤检出指标为 pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、石油烃。

其中 X1 点位检出指标中浑浊度、氨氮、总硬度、高锰酸钾指数、溶解性总固体、碘化物、氯化物、钠、铁、锰为 V 类标准；X2 检出指标中浑浊度、氨氮、溶解性总固体、氯化物、钠为 V 类标准；X3 点位中检出指标中浑浊度、氨氮、总硬度、溶解性总固体、碘化物、氯化物、钠为 V 类标准；X4 点位中检出指标中浑浊度、氨氮、总硬度、高锰酸钾指数、溶解性总固体、碘化物、氯化物、钠为 V 类标准；X5 点位中检出指标中浑浊度、氨氮、总硬度、高锰酸钾指数、溶解性总固体、碘化物、氯化物、钠为 V 类标准；X6 点位中检出指标中浑浊度、氨氮、总硬度、高锰酸钾指数、溶解性总固体、碘化物、氯化物、钠、石油烃为 V 类标准。

### 10.2 拟采取措施

1、开展防渗排查和检修：对厂区内的车间、污水站、危废堆场等容易跑冒滴漏的场所开展日常巡检工作；同时，在生产作业过程中，完善作业机制，避免由于操作不当导致污染；开展进一步调查，找出可能造成污染的原因。

2、根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 1 号）要求，以厂区为单位开展一次全面、系统的土壤污染隐患排查，之后针对生产经营活动中涉及有毒有害物质的场所、设施设备，每 2-3 年开展一次排查，对于新、改扩建项目，应在投产后一年内开展补充排查。

3、涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，将按照国家有关标准和规范的要求，设计、建

设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。