

# 慈溪市家瑞机械有限公司 土壤隐患排查报告

宁波知惠环保科技有限公司

2021年11月

单位名称	慈溪市家瑞机械有限公司
统一社会信用代码	91330282MA2AFPMK3Y
地 址	宁波市慈溪市横河镇乌玉桥村
所属行业类型	3451 轴承制造
方案编制单位	宁波知惠环保科技有限责任公司
项目负责人	刘杰
项目参与人员	王晶
	巴忠团
	徐彬
审核人员	黄达

## 目录

1.总论	4
1.2 排查目的和原则	5
1.3 排查范围	6
1.4 编制依据	7
2.企业概况	8
2.1 企业基本情况	8
2.2 建设项目情况	10
2.3 原辅材料及设备情况	11
2.3.1 原辅材料	11
2.3.2 设备清单	11
2.4 生产工艺及产污环节	13
2.4.1 生产工艺	13
2.4.2 产排污环节	13
2.5 涉及的有毒有害物质	14
2.6 污染防治措施	14
2.7 历史土壤和地下水环境监测信息	15
3.排查方法	16
3.1 资料收集	16
3.2 人员访谈	18
3.3 重点场所或重点设施设备确定	20
3.4 现场排查方法	21
4.土壤污染排查	22
4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查	22
4.1.1 液体储罐区	22
4.1.2 货物的储存和运输区	24
4.1.3 液体的储存与运输	25
4.2 隐患排查台账	27
5.结论和建议	28
5.1 隐患排查结论	28
5.2 隐患整改方案或建议	29
5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议	30
附件 1 平面布置图	31
附件 2 有毒有害物质信息清单	32
附件 3 重点场所或重点设施设备清单	33

# 1.总论

## 1.1 编制背景

土壤污染具有隐蔽性、滞后性、积累性和不可逆转性。污染物质在大气和水体中，一般都比在土壤中更容易迁移，这使得污染物质在土壤中并不像在大气和水体中那样容易扩散和稀释，因此容易在土壤中不断积累而超标，同时也使土壤污染具有很强的地域性。重金属对土壤的污染基本上是一个不可逆转的过程，许多有机化学物质的污染也需要较长的时间才能降解。土壤污染很难治理，土壤污染一旦发生，仅仅依靠切断污染源的方法则往往很难恢复，有时要靠换土、淋洗土壤等方法才能解决问题，其他治理技术可能见效较慢。

土壤污染物大致可分为无机污染物和有机污染物两大类。无机污染物主要包括酸、碱、重金属，盐类、放射性元素等。有机污染物主要包括有机农药、酚类、氰化物、石油、合成洗涤剂以及由城市污水、污泥带来的有害微生物等。土壤污染可能导致农作物减产和农产品品质降低从而危害人体健康、污染地下水和地表水、影响大气环境质量。

为保证土壤污染重点监管单位持续有效防止重点场所或者重点设施设备发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散造成土壤污染，重点监管单位应依法自行组织开展的土壤污染隐患排查工作，建立土壤污染隐患排查制度，及时发现土壤污染隐患，及早采取措施消除隐患，管控风险，可以防止污染或污染扩散和加重，降低后期风险管控或修复成本。

## 1.2 排查目的和原则

为贯彻《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》、《浙江省地下水污染防治实施方案》等法律法规等要求，省美丽浙江建设领导小组土壤和固体废物污染防治办公室印发了《浙江省土壤、地下水和农业农村污染防治 2021 年工作计划》，宁波市美丽宁波建设工作领导小组办公室印发了《宁波市土壤和地下水污染防治 2021 年工作计划》，宁波市生态环境局慈溪分局下发了《关于要求区内土壤和地下水重点企业做好 2021 年度土壤和地下水污染防治工作的通知》，慈溪市家瑞机械有限公司被列为土壤污染重点企业。根据以上文件以及《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》等文件精神和工作要求，为加强企业土壤和地下水环境保护监督管理，防控企业土壤及地下水污染，慈溪市家瑞机械有限公司作为土壤污染重点监管单位需按要求编制土壤隐患排查报告。故委托宁波知惠环保科技有限公司编制了《慈溪市家瑞机械有限公司土壤隐患排查报告》。

## 1.3 排查范围

根据前期基础信息采集（重点监管单位基本信息、生产信息、环境管理信息等，并梳理有毒有害物质信息清单）、现场踏勘了解情况及人员访谈成果，确定排查重点场所或者重点设施设备清单。

表 1.3-1 有潜在土壤污染隐患的重点场所或者重点设施设备

序号	车间或区域	涉及工序及污染物
1	机加工区域、磨削液处理设施区域、油品仓库及污染防治设置区域	主要工艺为机加工以及磨削液的处理，关注污染物为石油烃
2		
3		
4	危废储存区	存放含油磨泥，关注污染物为石油烃

重点排查：

1. 重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能（如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐；设施能防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。

2. 在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及防渗阻隔系统等。

3. 是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

## 1.4 编制依据

1. 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起实施）；
2. 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》，生态环境部办公厅2021年1月5日印发；
3. 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，生态环境部办公厅2018年7月20日印发；
4. 《在产企业土壤和地下水自行监测技术指南》（生态环境部2018年）；
5. 《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（环境保护部2017年78号）；
6. 《地下储罐等设施防止泄漏渗漏技术规范》（生态环境部2018年）；
7. 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部，2017年）
8. 《建设用地土壤污染风险管控和修复术语》（HJ682-2019）；
9. 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）；
10. 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》（HJ25.2-2019）；
11. 《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（HJ25.3-2019）；
12. 《建设用地土壤修复技术导则》（HJ25.4-2019）；
13. 《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南（试行）》，2014年；
14. 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》（环境保护部办公厅，2017年）；
15. 《关于印发重点行业企业用地调查系列技术文件的通知》（环办土壤函[2017]67号）；
16. 《浙江省土壤、地下水和农业农村污染防治2021年工作计划》；
17. 慈溪市土壤污染防治工作领导小组办公室关于印发《慈溪市土壤、地下水污染防治2021年工作计划》的通知。

## 2.企业概况

### 2.1 企业基本情况

慈溪市家瑞机械有限公司位于江省慈溪市横河镇乌玉桥村（图 2.1-1），总占地面积 1458m<sup>2</sup>，总建筑面积 3600m<sup>2</sup>。地块正门及重要拐角坐标如表 2.1-1 所示。周边环境及地块用地红线如图 2.1-2 所示。

图 2.1-1 交通位置图



表 2.1-1 地块重要拐角坐标

拐点代号	经度E	纬度N	备注
J1	121°11'06.35"	30°06'46.96"	
J2	121°11'09.36"	30°06'48.54"	
J3	121°11'09.84"	30°06'48.02"	
J4	121°11'06.72"	30°06'46.43"	
正门	121°11'08.71"	30°06'47.08"	





图 2.1-2 地块范围图

表 2.1-2 企业基本信息

单位名称	慈溪市家瑞机械有限公司	统一社会信用代码	91330282MA2AFPMK3Y
法定代表人	陈亚君		
单位所在地	浙江省慈溪市横河镇乌玉桥村乌玉路90号		
正门经度	121°11'08.71"	正门纬度	30°06'47.08"
占地面积 (m <sup>2</sup> )	1458	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	3600
联系人姓名	赵增军	联系电话	13566617031
行业类别	C3451 轴承制造		

## 2.2 建设项目情况

根据前期收集的资料、现场踏勘和人员访谈结果，慈溪市家瑞机械有限公司是一家专业从事机械配件、模具配件、轴承及配件、五金配件等制造及加工的企业，租用横河镇乌玉桥股份经济合作社位于慈溪市横河镇乌玉桥村乌玉路90号的厂房，总占地面积1458m<sup>2</sup>，总建筑面积3600m<sup>2</sup>，购置磨床、机床、清洗机等设备，实施年产4000万套精密轴承项目。

表 2.2-1 企业生产情况表

序号	项目名称	环评批文	验收情况	实施情况
1	年产4000万套精密轴承项目环境影响报告表	慈环建(报)2018-58号	慈环验【2018】203号	已实施

## 2.3 原辅材料及设备情况

### 2.3.1 原辅材料

表 2.3.1-1 慈溪市家瑞机械有限公司（2018 年环评报告表）主要原辅材料

序号	原辅材料名称	规格	年消耗量 (t/a)
1	套圈	/	4000 万套
2	钢球	/	35000万粒
3	保持架	/	4000万副
4	防光盖（胶盖）	/	8000万片
5	润滑油	25kg/桶	1t
6	防锈油	25kg/桶	5t
7	液压油	25kg/桶	1t
8	切削液	25kg/桶	1t
9	碳氢清洗剂	20kg/桶	30t
10	防锈剂	20kg/桶	0.13t
11	轴承润滑脂	25kg/桶	25t

### 2.3.2 设备清单

表 2.3.2-1 慈溪市家瑞机械有限公司（2018 年环评报告表）主要设备

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)
1	双端面磨床	M7650A	5
2	无心磨床	M1050/M10100	9
3	外圆超精研磨机	/	50
4	自动磨孔机床	3MZ201C	50
5	自动内沟机床	3MK133b	50
6	自动外沟机床	3MZ143C	50
7	内沟端面超精	3MZJ315	50
8	外沟端面超精	3MZJ329	36
9	八头超精机	/	10
10	全自动双通道测孔机	TTA10MEA-830	5
11	退磁机		4
12	清洗机		5
13	注脂压盖机		9
14	全自动保持架装配机		9
15	压铆机		3
16	全自动全套装球机		9
17	手动冲床		1

## 慈溪市家瑞机械有限公司土壤隐患排查报告

18	上料机		4
19	全自动打字机		2
20	全自动雾化涂油整列机		2
21	电动液压车		1
22	圆度仪		2
23	轴承振动测试仪	S0910	4
24	螺杆式空压机	JNV132W-8	3
25	空压机气筒		6
26	空气冷干机		3
27	冷风机		5
28	提升机		1
29	集中过滤装置	LMYLJ-90	3

## 2.4 生产工艺及产污环节

### 2.4.1 生产工艺

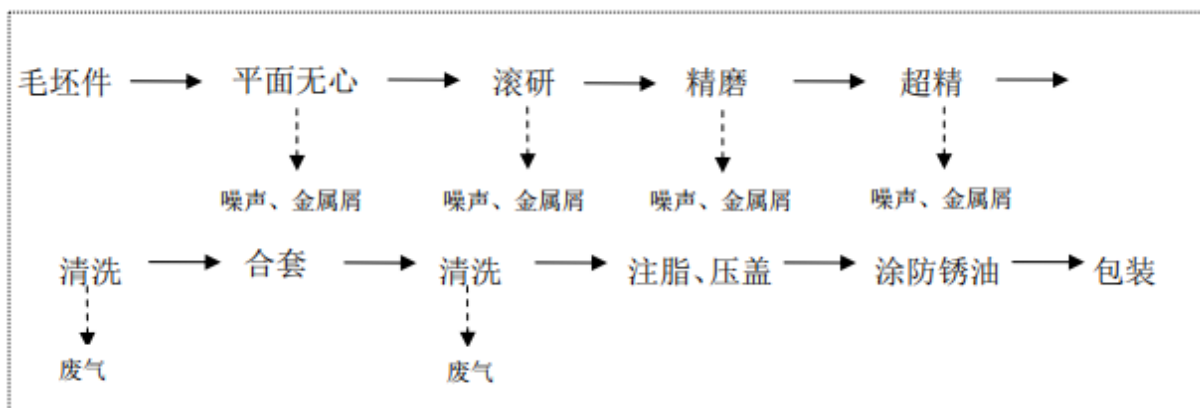


图 2.4.1-1 慈溪市家瑞机械有限公司主要生产工艺

本项目主要为轴承毛坯件的精加工，外购的毛坯件首先在各类磨床、机床上平面无心、滚研、精磨、超精磨等，然后在清洗剂、防锈剂的混合液中进行清洗后合套（产品内外圈加上钢球、保持架固定），合套完成后再次清洗，清洗后注入轴承润滑脂并压盖，最后人工涂上防锈油，经检验合格后包装出厂。

清洗工序是为了去除工件表面油污，清洗机自带干燥设备，清洗剂为煤油，工作过程中会产生一定损耗，需定期添加以保持液面高度在一定水平以上。清洗机设有配套的沉淀、隔油回用装置，清洗用水经隔油、沉淀处理后循环使用，考虑清洗效果，企业定期更换清洗残液，经沉淀后上清液重复利用。清洗结束后，在清洗机上自动烘干，该过程会产生少量煤油挥发废气。

### 2.4.2 产排污环节

表 2.4.2-1 企业产排污环节信息表

类型	排放源	污染因子
大气污染物	精磨	非甲烷总烃
	清洗机	非甲烷总烃
水污染物	员工生活	COD、氨氮、总磷、悬浮物、BOD <sub>5</sub>
固废	金属磨泥、废油、含油木屑	/

## 2.5 涉及的有毒有害物质

根据原辅材料、生产工艺分析及三废信息情况来看，对照《关于要求土壤环境污染重点监管单位开展 2021 年度土壤和地下水污染防治工作的通知》中的有毒有害物质名录，企业涉及到的有毒有害污染物主要为石油烃。

## 2.6 污染防治措施

表 2.6-1 废气防治措施

废气类型	防治措施
清洗废气	油烟净化器处理后通过 15m 排气筒高空排放

## 2.7 历史土壤和地下水环境监测信息

企业近三年内未进行土壤和地下水环境监测，无相关监测信息。

## 3. 排查方法

### 3.1 资料收集

本地块信息采集阶段，收集的资料情况如下表所示。

表 3.1-1 地块信息资料收集一览表

资料名称	收集情况	备注
(1)环境影响评估报告书(表)等	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	2018 年环评报告表
(2)工业企业清洁生产审核报告	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	企业未提供
(3)安全评估报告	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	企业未提供
(4)排污许可证申请表	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	企业已提供
(5)工程地质勘察报告	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	未开展，周边企业也无该报告
(6)平面布置图（雨污水管线分布图）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	企业未提供
(7)营业执照	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	企业已提供
(8)设备管理制度及台账	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	企业已提供
(9)土地使用证或不动产权证书	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	企业已提供
(10)土地登记信息、土地使用权变更登记记录	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	企业已提供
(11)区域土地利用规划	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	本地块为工业用地
(12)危险化学品清单	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	企业不涉及
(13)危险废物转移联单	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	企业已提供
(14)环境统计报表	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	企业未提供
(15)竣工环境保护验收监测报告	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	企业已提供
(16)环境污染事故记录	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	未发生
(17)责令改正违法行为决	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	未发生



定书		
(18)土壤及地下水监测记录	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	未开展
(19)调查评估报告或相关记录	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	未开展
(20)设备维护记录、设备操作手册、人员培训情况等	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	企业已提供
其它资料	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	无

## 3.2 人员访谈

人员访谈记录表	
地块名称	慈溪市家瑞机械有限公司
访谈日期	2021.11.19
访谈人员	姓名：徐彬 单位：宁波知惠环保科技有限公司
	联系电话：13606746205
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民
	姓名：黄小丽 单位：慈溪市家瑞机械有限公司 职务或职称：员工 联系电话：13777247142
访谈问题	1. 厂区内重点污染隐患区情况 生产区域正常
	2. 厂区内三废管理情况 三废管理制度完善
	3. 厂区是否发生过环境污染事件 否
	4. 厂区内污染防治设施情况 废气设施运行正常，无废水。

人员访谈记录表	
地块名称	慈溪市家瑞机械有限公司
访谈日期	2021.11.29
访谈人员	姓名：徐彬                      单位：宁波知惠环保科技有限公司
	联系电话：13101446205
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input checked="" type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民
	姓名：徐培军                      单位：慈溪市家瑞机械有限公司 职务或职称：厂长                      联系电话：13566617031
访谈问题	1. 厂区内重点污染隐患区情况 机加工区域及废剂后回收处理设施正常
	2. 厂区内三废管理情况 污水处理设施运行正常，危废仓库规范
	3. 厂区是否发生过环境污染事件 否
	4. 厂区内污染防治设施情况 正常运行

### 3.3 重点场所或重点设施设备确定

根据现场踏勘，结合企业生产工艺、生产设施布局等，确定机加工区域、危废仓库等重点场。

表 3.3-1 重点场所或重点设施设备清单

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备		
1	液体储存	地下储罐	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		接地储罐	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		离地储罐	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		废水暂存池	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		污水处理池	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		初级雨水收集池	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
2	散装液体转运与厂内运输	散装液体物料装卸	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		管道运输	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
		导淋	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		传输泵	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
3	货物的储存和传输	散装货物储存和暂存	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		散装货物传输	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		包装货物储存和暂存	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	自产危废暂存区域
		开放式装卸	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
4	生产区	生产装置区	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	机加工车间、磨削液处理设施区域
5	其他活动区	废水排水系统	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		应急收集设施	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
		车间操作活动	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	/
		分析化验室	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无	/
		一般工业固体废物贮存场	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	/
		危险废物贮存场	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	危废仓库

### 3.4 现场排查方法

结合生产实际开展排查，重点排查：

1. 重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能（如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐；设施能防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。

2. 在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及防渗阻隔系统等。

3. 是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

## 4.土壤污染排查

### 4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

#### 4.1.1 液体储罐区

##### 1. 地下储罐

经现场排查，厂区内不涉及地下储罐。

##### 2. 地表储罐

经现场排查，厂区内地表储罐排查情况如下：

表 4.1.1-1 地表储罐的土壤污染可能性分析

水坑或渗坑的施工设计及日常运行管理标准						场地有无该设施
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性	
无渗漏措施的单层罐	进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽，围堰等	无	无	有	极易产生污染	无
无渗漏措施的双层罐	进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽，围堰等	有	无	有	易产生污染	无
有渗漏措施的储罐	进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽，围堰等	无	无	完善	可能产生	有
有防渗和检测的储罐	进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽，围堰等	专门的储存管理	定期检测	专业人员和设施	可忽略	无
不渗漏的密闭储罐	进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽，围堰等	专门的储存管理	定期检测	专业人员和设施	可忽略	无

表 4.1.1-2 地表储罐的现场排查情况

场地排查情况	现场照片	土壤污染可能性
油品贮存仓库，油桶数量 4 个，容积为 3m <sup>3</sup> ，铁质材质，地面浇筑了混凝土，地面无破损，进口、出口、法兰等无“跑、冒、滴、漏”现象。		可忽略

## 3. 离地悬挂储罐

经现场排查，厂区内不涉及地下储罐。


## 4. 水坑或渗坑

经现场排查，厂区内水坑或渗坑排查情况如下：

表 4.1.1-3 地表储罐的土壤污染可能性分析

水坑或渗坑的施工设计及日常运行管理标准						场地有无该设施
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性	
无渗漏措施的水坑或渗坑	废水	无或简单	无	有	极易产生污染	无
有简单防渗设施的水坑	废水	无或简单	定期检测	无	易产生污染	无
不渗漏的密闭收集设施	废水、雨水	无或简单	定期检测	无	可能产生	无
不渗漏的密闭收集设施	雨水	有	有	管理完善	可忽略	无

表 4.1.1-4 地表水坑或渗坑的现场排查情况

场地排查情况	现场照片	土壤污染可能性
容积为 10m <sup>3</sup> 的磨削液地下收集池 1 个，采用混凝土浇筑，地面采用混凝土防渗处理。		可能产生

#### 4.1.2 货物的储存和运输区

##### 1. 散装商品的储存和运输

经现场排查，厂区内不涉及散装商品的储存和运输。

##### 2. 固态物质的储存和运输




经现场排查，厂区内固态物质的储存和运输排查情况如下：

表 4.1.2-1 固态物质的储存和运输的土壤污染可能性分析

系统设计及日常运行管理标准						场地油雾 该设施
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性	
无包装或容器或易碎包装	包装材质	无	有	无	极易产生污染	无
有包装但无防护措施	包装材质	有	有	完善管理	易产生污染	无
包装规范切有防护措施	包装材质	有	有	专业人员和设施	可忽略	有



表 4.1.2-2 固态物质的储存和运输现场排查情况

场地排查情况	现场照片	土壤污染可能性
材料仓库，采用包装袋堆放于栈板上，仓库地面采用混凝土防渗措施。		可忽略
磨泥采用金属罐盛放，地面采用混凝土防渗措施。		可忽略
危废仓库未设置有和导流沟。		可能产生


### 4.1.3 液体的储存与运输

经现场排查，厂区内液体的储存和运输排查情况如下：

表 4.1.3-1 液体的储存和运输的土壤污染可能性分析



系统设计及日常运行管理标准						场地油雾 该设施
施工/设计	重点	特殊运行维护	检测	事故管理	土壤污染可能性	
开放容器，无防渗等措施	包装方式、转运方式	无	无	无	极易产生污染	无
开放容器，有防渗等措施	包装方式、转运方式	有	有	完善管理	易产生污染	无
封闭容器，有防渗等措施	包装方式、转运方式	有	有	完善管理	可能产生污染	有
有防护且不渗的密闭容器	包装方式、转运方式	有	定期监测	专业人员和设备	可忽略	无

表 4.1.3-2 液体的储存和运输现场排查情况

场地排查情况	现场照片	土壤污染可能性
<p>油品贮存仓库，油桶数量 4 个，容积为 3m<sup>3</sup>，铁质材质，地面浇筑了混凝土，地面无破损，进口、出口、法兰等无“跑、冒、滴、漏”现象。</p>		<p>可忽略</p>
<p>容积为 10m<sup>3</sup> 的磨削液地下收集池 1 个，采用混凝土浇筑，地面采用混凝土防渗处理。</p>		<p>可能产生</p>
<p>磨削液处理设施区域管道，铁质材质，明管输送。阀门、法兰等无“跑、冒、滴、漏”现象，厂区专人负责日常巡查，针对事故管理配备专业人员和泄露收集等设备。</p>		<p>可忽略</p>

## 4.2 隐患排查台账

表 4.2-1 液体的储存和运输现场排查情况

企业名称		慈溪市家瑞机械有限公司		所属行业	轴承制造
现场排查负责人 (签字)				排查时间	2021年11月9日
序号	重点场所或 设施设备	位置信息	现场图片	隐患点	整改建议
1	磨削液收集池	磨削液处理设施		位于地下采用混凝土结构，使用年数长，可能存在渗漏	对收集池重新进行防渗处理，加强日常巡查和维护
2	磨削液输送管	机加工车间		磨削液输送管道明管设置，使用时间久，存在老化现象，可能存在渗漏	加强日常巡查，破损阀门管件及时维修更换
3	危废仓库	危废仓库		危废仓库未设置导流沟，蓄水池和围堰，地面未做防渗防腐处理，可能存在渗漏	对危废仓库进行防腐防渗处理，并设置围堰，导流沟和蓄水池，加强日常巡查和维护

## 5.结论和建议

### 5.1 隐患排查结论

根据上述分析，本项目存在土壤隐患的区域主要为以下几种：

1. 磨削液处理设施区域磨削液地下收集池，为混凝土结构，未做防腐防渗，使用年数久，可能发生底部、内壁裂缝现象，经裂缝渗入土壤；
2. 危废仓库为地面未做防腐防渗处理，未设置导流沟和蓄水池，存在污染土壤的风险。
3. 磨削液运输管道使用时间久，铁质材质，以发送锈蚀情况，可能存在渗漏。

## 5.2 隐患整改方案或建议

根据隐患排查情况，建议整改方案及建议如下：

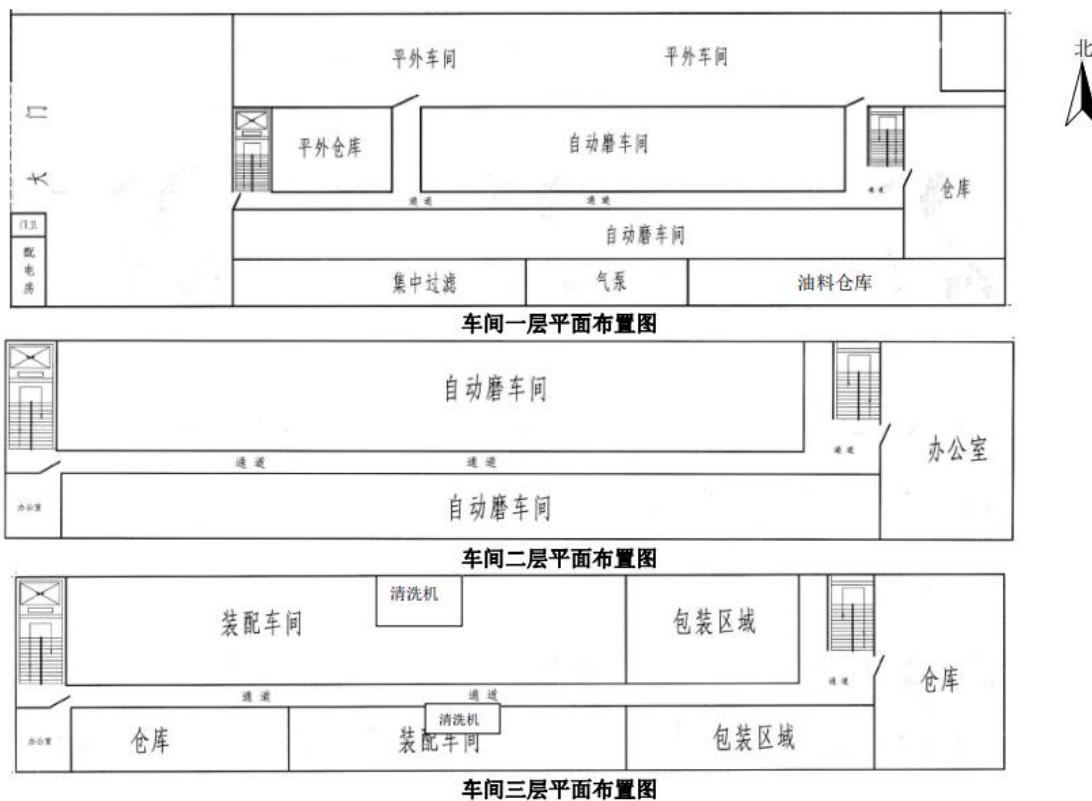
1. 磨削液处理设施区域磨削液地下收集池，排查底部内壁裂纹现象，重新做好防渗防腐处理，同时加强日常巡查和维护；
2. 危废仓库排查生锈破损情况，安排翻新维修，做好防渗防腐处理，同时加强日常巡查和维护。
3. 加强磨削液输送管道的日常巡查，如有破损管道，及时维修更换。

自行监测布点尽可能接近污染源，但要保证采样过程中不造成二次污染，优先选择布点区域为生产车间、危废仓库等疑似污染源所在位置，布点要确保不产生安全隐患，不影响企业正常生产。

### 5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议

自行监测布点尽可能接近污染源，但要保证采样过程中不造成二次污染，优先选择布点区域为生产车间、危废仓库等疑似污染源所在位置，布点要确保不产生安全隐患，不影响企业正常生产。

# 附件 1 平面布置图



## 附件 2 有毒有害物质信息清单

序号	污染物项目	CAS 编号	名录来源
A-重金属和无机物			
A-2	镉（镉及其化合物）（含镉废物）	7440-43-9	1, 2, 4, 5
A-3	铬（铬及其化合物）（含铬废物）	7440-47-3	2, 3
A-5	铜（含铜废物）	7440-50-8	3, 4
A-6	铅（铅及其化合物）（含铅废物）	7439-92-1	1, 2, 3, 4, 5
A-8	镍（含镍废物）	7440-02-0	3, 4
A-11	钴	7440-48-4	4
A-15	锌（含锌废物）	-	3
F-石油烃类、石棉类及其他			
F-1	石油烃（C10-C40）（油/水、烃/水混合物或乳化液；废矿物油与含矿物油废物）	-	3, 4

## 名录来源

1. 列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物（《有毒有害水污染物名录（第一批）》）；
2. 列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物（《有毒有害大气污染物名录（2018年）》）；
3. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物（《国家危险废物名录（2021）》及根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物）；
4. 国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物（《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准 GB36600-2018》）；
5. 列入优先控制化学品名录内的物质（《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》）；其他根据国家法律有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。



## 附件 3 重点场所或重点设施设备清单

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备
1	液体储存	磨削液地下收集池
2	液体转运与厂内输送	磨削液输送管道、管件
3	货物的储存和传输	危废仓库