

杭州昊能再生资源有限公司

土壤污染隐患排查报告

杭州昊能再生资源有限公司

2022年11月



目 录

1 总论	1
1.1 编制背景	1
1.2 排查目的和原则	1
1.3 排查范围	2
1.4 编制依据	2
2 企业概况	5
2.1 企业基础情况	5
2.2 建设项目概况	7
2.3 原辅料及产品情况	8
2.4 生产工艺及产排污环节	8
2.5 涉及的有毒有害物质	9
2.6 污染防治措施	11
2.7 历史土壤和地下水环境监测信息	11
3 排查方法	17
3.1 资料收集	17
3.2 人员访谈	18
3.3 重点场所或者重点设施设备确定	18
3.4 现场排查方法	19
4 土壤污染隐患排查	21
4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查	21
4.2 隐患排查台账	26
5 结论和建议	27
5.1 隐患排查结论	27
5.2 隐患整改方案或 建议	27
5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议	28

6 附图及附件	29
6.1 平面布置图	29
6.2 重点区域分布图	30
6.3 有毒有害物质清单	31
6.4 重点场所或者重点设施设备清单	32
6.5 土壤隐患排查制度	33
6.6 营业执照	37
6.7 危险废物收集经营许可证	38
6.8 环评批复	39
6.9 三同时验收意见	41
6.10 排污许可证	46
6.11 土壤、地下水检测报告	47
6.12 重点区域车间情况访谈表	55

1 总论

1.1 编制背景

土壤污染会对整个生态环境造成破坏，严重影响人类社会的可持续发展。土壤污染导致严重的直接经济损失土壤污染将导致农作物污染、减产，农产品出口遭遇贸易壁垒，使国家蒙受巨大的经济损失。土壤污染导致食物品质不断下降我国大多数城市近郊土壤都受到了不同程度的污染，有许多地方粮食、蔬菜、水果等食物中镉、铬、砷、铅等重金属含量超标或接近临界值。土壤污染导致其他环境问题土壤受到污染后，含重金属浓度较高的污染表土容易在风力和水力的作用下分别进入到大气和水体中，由点源污染扩大到面源污染，导致大气污染、地表水污染、地下水污染和生态系统退化等一系列生态问题。

为了保护和改善生态环境，防治土壤污染，保障公众健康，推动土壤资源永续利用，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，国家制定了《中华人民共和国土壤污染防治法》，为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》，规范土壤污染重点监管单位土壤污染隐患排查工作，2021年01月05日中华人民共和国生态环境部印发了《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》，根据指南要求，土壤污染重点监管单位原则上应在本指南发布后一年内，以厂区为单位开展一次全面、系统的土壤污染隐患排查。

2022年4月14日，杭州市生态环境局发布《关于印发2022年杭州市重点排污单位名录的通知》（杭环发[2022]26号），确定了杭州市2022年重点排污单位名录，其中土壤环境污染重点监管单位156家，杭州昊能再生资源有限公司名列其中。杭州昊能再生资源有限公司作为土壤污染重点监管单位，故根据指南要求开展本次土壤污染隐患排查。

1.2 排查目的和原则

通过土壤污染隐患排查，及时发现我公司存在的土壤污染隐患或者出现的土壤污染，及早采取措施消除隐患，管控风险，防止污染或者污染扩散和加重，降低后期风险管控或修复成本。

我公司土壤隐患排查遵循“实事求是、预防为主、保护优先、风险管控、严控污染、规范管理”的原则，做好隐患排查工作，促进土壤资源永续利用。

1.3 排查范围

通过资料的收集、人员访谈、确定重点场所和重点设施设备，即可能或易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备。参考《生态环境部关于发布重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）的公告》（生态环境部公告 2021 年 第 1 号），具有土壤或地下水污染隐患的区域或设施包括但不限于：涉及有毒有害物质的生产区域或生产设施；涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的贮存或堆放区域；涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的转运、传送或装卸区域；贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽或管线；三废（废气、废水、固体废物）处理处置或排放区域。

根据现场踏勘，杭州昊能再生资源有限公司本次排查范围为企业整个厂区。

1.4 编制依据

1.4.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令七十七号，2017.6.27 修订，2018 年 1 月 1 日正式实行）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令[2015]第 31 号，2018 年 10 月 26 日修订，2018 年 10 月 26 日起施行）；

(4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起施行；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第五十八号，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；

(6) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部部令第 3 号），2018 年 8 月 1 日起施行；

(7) 《关于加强土壤污染防治工作的意见》（环发[2008]48 号）；

(8) 《国务院关于印发近期土壤环境保护和综合治理工作安排的通知》（国办发[2013]7 号）；

- (9) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发[2016]31号);
- (10) 《国务院关于加强重金属污染防治工作的指导意见》(国办发[2009]61号);
- (11) 《污染地块土壤环境管理办法(试行)》(环保部令第42号);
- (12) 《浙江省人民政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》(浙政发[2016]47号);
- (13) 《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》(浙环发[2018]7号);

1.4.2 标准与规范

- (1) 《杭州市生态环境局关于印发2021年杭州市重点排污单位名录的通知(杭环发【2021】25号)》;
- (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) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018);
- (4) 《关于发布<有毒有害水污染物名录(第一批)>的公告》(公告2019年第28号), 生态环境部、国家卫生健康委员会2019年7月23日;
- (5) 《关于发布<有毒有害大气污染物名录(2018年)>的公告》(公告2019年第4号), 生态环境部、国家卫生健康委员会2019年1月25日;
- (6) 《国家危险废物名录(2021年版)》, 2021年1月1日起施行;
- (7) 《优先控制化学品名录(第一批)》(公告2017年第83号), 环境保护部、工业和信息化部、卫生计生委2017年12月27日;
- (8) 《优先控制化学品名录(第二批)》(公告2020年第47号), 生态环境部工业和信息化部国家卫生健康委员会2020年10月30日);
- (9) 《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[2017]67号);
- (10) 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004);
- (11) 《地下水环境监测技术规范》(HJ164-2020);
- (12) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);
- (13) 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015);
- (14) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (15) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019);

- (16) 《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》
(DB37/2801.6-2018)；
- (17) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；
- (18) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单；
- (19) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)；
- (20) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；

1.4.3 技术指南

- (1) 《建设用地土壤环境调查评估技术指南》(环境保护部公告 2017 年第 72 号)；
- (2) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》(中华人民共和国生态环境部 2021 年第 1 号)(2021 年 01 月 04 日)；
- (3) 《建设用地土壤污染状况调查技术导则》(HJ25.1-2019)(2019 年 12 月 05 日)；
- (4) 《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018)(2019.7.1)。
- (5) 《建设用地土壤污染风险管控和修复监测技术导则》(HJ25.2-2019)；

1.4.4 其他资料

- (1) 企业环评报告及批复。
- (2) 企业提供的其他资料。

2 企业概况

2.1 企业基础情况

2.1.1 企业简介

杭州昊能再生资源有限公司成立于 2018 年 3 月，位于杭州市萧山区瓜沥镇大池溇村、山北村（杭州华源化纤有限公司厂区内），主要从事废机油的收集、储存、转运，具有年收集、储存、转运 6000 吨废机油的服务能力。

企业地理位置如图 2.1-1 所示，企业重要拐角坐标如表 2.1-1 及图 2.1-2 所示。

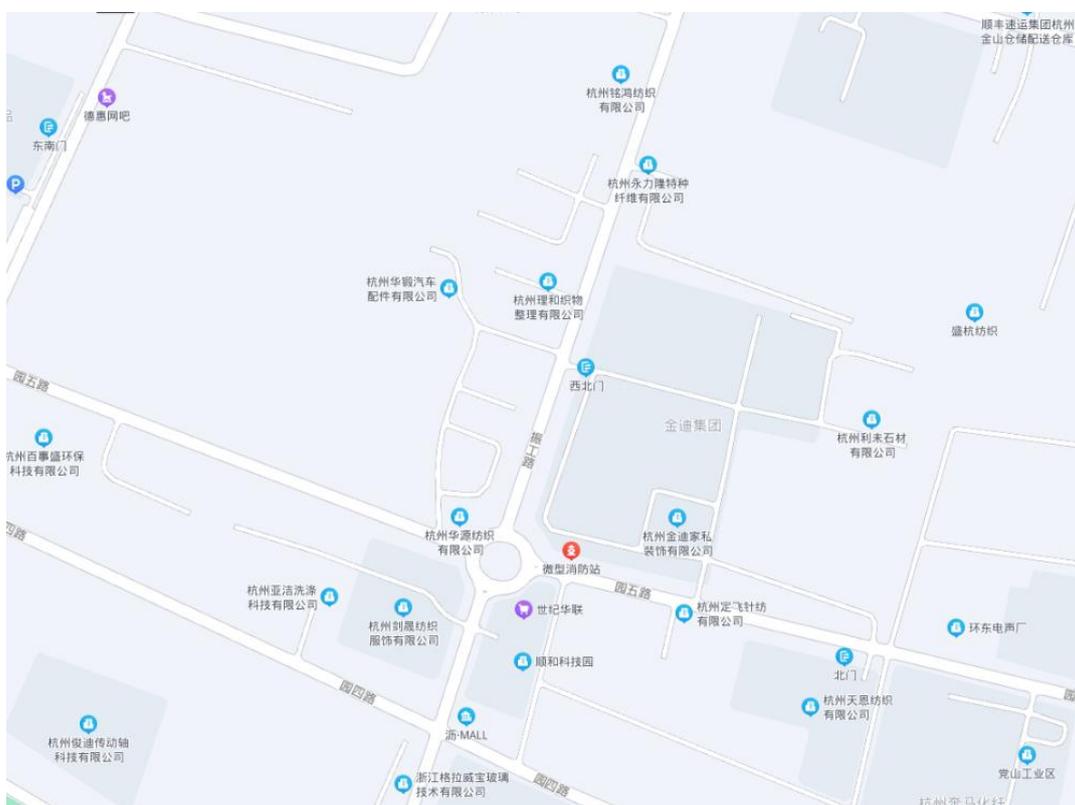


图 2.1-1 企业地理位置图

表 2.1-1 企业正门和重要拐角坐标

位置	经度 E	纬度 N	备注
企业正门 J1	120.505365	30.180615	具体位置见下图
J2	120.505564	30.180554	
J3	120.505499	30.180378	
J4	120.505269	30.180448	
J5	120.505306	30.180545	
J6	120.505279	30.180559	
J7	120.505301	30.180633	



图2.1-2企业范围图

企业基本信息见下表。

表 2.1-2 企业基本信息表

项目		企业基本情况
企业 基 本 信 息	企业名称	杭州昊能再生资源有限公司
	统一社会信用代码	91330109MA2B1DJB2L
	法人代表	蔡燕乐
	单位所在地	杭州市萧山区瓜沥镇大池湊村、山北村
	中心经度、纬度	东经 120.505365° 北纬30.180615°
	所属行业类别	N7724危险废物治理
	建厂年月	2018.3
	厂区面积	1000m ²
	从业人数	5人

2.1.2 平面布置

项目大门朝北，入口西面为办公室，东面为储罐区，南面为应急池和卸油平台。详细布置见附图1企业平面布置图及各功能区分布图。

2.2 建设项目概况

杭州昊能再生资源有限公司成立于2018年3月，位于杭州市萧山区瓜沥镇大池溇村、山北村（杭州华源化纤有限公司厂区内），主要从事废机油的收集、储存、转运，具有年收集、储存、转运6000吨废机油的服务能力。

企业2018年3月委托杭州市环境保护有限公司编制《杭州昊能再生资源有限公司建设项目环境影响报告表》，并于2018年12月4日通过杭州市生态环境局萧山分局审批，批文号：萧环建【2018】474号。2019年5月16日通过竣工环境保护自主验收。

项目主要设备清单如下：

表 2.2-1 建设项目主要设备表

序号	设备名称	数量	备注
1	储罐	4个	3个 $\Phi 2.9 \times 7.6\text{m}$ ，卧式，储量 50m^3 （应急罐）1个 $\Phi 2.5 \times 4.0\text{m}$ ，储量 20m^3 储罐表面涂层为钢结构专用防锈漆，储罐上方设计有呼吸孔以防止气体膨胀，呼吸孔安装防护罩以防止杂质落入。
2	油桶	50只	200L， $\Phi 0.58 \times 0.93\text{m}$
3	输油泵	4只	1只18寸（ $18\text{m}^3/\text{h}$ ，30m，5.5kw） 3只3寸（ $2\text{m}^3/\text{h}$ ，30m，1.5kw）
4	运输车辆	1辆	废机油：企业自备专用厢式货车（1辆，载货量5t）

项目主要建构筑物如下：

表 2.2-2 本项目贮存区分类、分区各主要建、构筑物一览表

贮存区分类	建、构筑物名称	建、构筑物结构性质	耐火等级	火灾危险类别	主要内容
废机油贮存区	废机油罐区	固定顶罐，设置呼吸阀，室内，地面硬化并防腐防渗，设围堰与防火堤	三级	丙	内设3个 50m^3 卧式储罐
	备用罐区	固定顶罐，设置呼吸阀，室内，地面硬化并防腐防渗，设围堰与防火堤	三级	丙	内设1个 20m^3 立式储罐（应急用）
	装卸处	室内，地面硬化并防腐防渗	三级	丙	设4只输油泵，装卸废油时油桶不下车

贮存区 分类	建、构筑物名称		建、构筑物结构性质	耐火等 级	火灾 危险 类别	主要内容
		油桶放置 区	室内，地面硬化并防 腐防渗	三级	丙	主要存放废油桶，不 存放废油
	环保 工程	隔油池	地埋式，4m ³ ，ZG-3 型，防腐防渗	/	/	收集的废油委托有资 质的单位安全处置
		沙箱	地上式	/	/	2个
		废机油事 故应急池	地埋式，1座，10m ³ ， 防腐防渗	/	/	收集的废油委托有资 质的单位安全处置

2.3 原辅料及产品情况

企业产品方案：

表 2.3-1 企业产品方案一览表

序号	产品名称	产品规模	单次最大贮存量
1	废机油	6000 吨/年	142.5 吨/次

主要原辅材料：

企业主要从事废机油的收集、储存、转运，因此，不涉及原辅材料消耗。

废机油又名废发动机润滑油，是废润滑油的一种，它是指机油在使用中混入了水分、灰尘、其他杂油和机件磨损产生的金属粉尘等杂质，同时机油逐渐变质，生成了有机酸、胶质和沥青状物质。

2.4 生产工艺及产排污环节

工艺流程简述

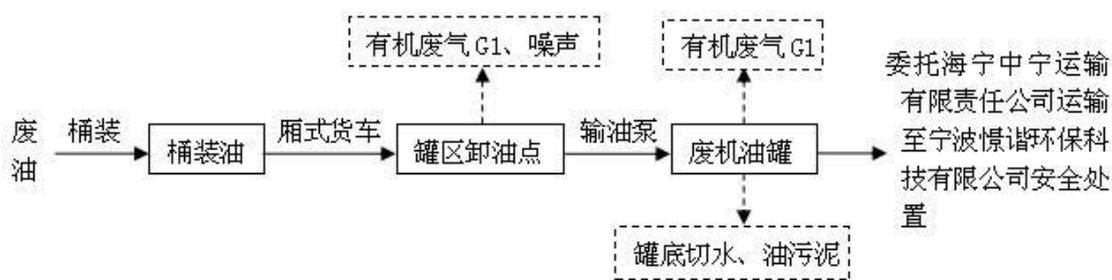


图 2.4-1 企业服务流程图

工艺流程说明：

1、主要是将废机油进行集中回收，装桶后用厢式货车运至贮存场所。机动车维修等企业产生的废机油存放在杭州昊能再生资源有限公司提供的专门的油桶内，由杭州昊能再生资源有限公司定期派车收集。

2、运输车辆直接到达贮存废机油仓储内，中转时油桶不下车直接在车上用输油泵将油桶里的废机油输送至厂区油罐内。

3、待油罐内废油储存至一定量后，委托有资质单位海宁中宁运输有限责任公司专用车辆派槽罐车到本项目厂房机油仓储区接收（由油罐经输油泵打入槽罐车的槽罐中）。

4、废油到宁波憬谐环保科技有限公司等处置场所的运输由海宁中宁运输有限责任公司负责。

5、本项目进行废机油的收集、贮存和转运，不涉及处置与加工再利用。

营运期主要污染因子：

表 2.4-1 企业营运期污染工序及主要污染因子汇总

类别	污染源	主要污染因子
废气	废机油储存和装卸过程	有机废气 (主要污染因子非甲烷总烃)
废水	员工生活	生活污水(COD、NH ₃ -N)
噪声	油泵/车辆的运输及装卸噪声	等效声级(dB)
固废	储罐清理	罐底油污泥
	车间地面清理	含油废拖把
	日常工作及事故状态	工作人员工作服
	员工生活	生活垃圾

2.5 涉及的有毒有害物质

2.5.1 涉及的有毒有害物质种类

涉及的有毒有害物质种类根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》，有毒有害物质包含以下种类：

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；

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；

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；

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；

5、列入优先控制化学品名录内的物质；

6、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等文件要求

经查询《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害大气污染物名录》（2018年）、

《国家危险废物名录》（2021年版）、《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）、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）以及其他相关法律法规及标准，确定本企业涉及的有毒有害物质清单如下。

表 2.5-1 有毒有害物质清单

序号	有毒有害物 质名称	CAS号/危 废编码	年收集、 储存量t/a	单次最大 暂存量t/次	类别	存在位置
1	废机油	HW08	6000	142.5	《国家危险废物名录》 （2021年版）	危废仓库

2.5.2 涉及的有毒有害物质理化特性

表 2.5-2 有毒有害物质的理化特性及毒理性质一览表

物质名称	理化性质	毒理性质	易燃易爆性
废机油	无色有酒精气味易挥发的液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮、氯仿等多数有机溶剂，有汽油味	属中等毒类，健康危害主要作用是对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代谢性酸中毒。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应，甚至引起燃烧。

2.6 污染防治措施

企业现有主要污染防治措施及预期治理效果如下：

表 2.6-1 企业主要污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理措施	预期治理效果
大气 污染物	废机油储 存和装卸 过程	非甲烷总烃	加强车间通风，收集 后经油气净化装置处 理后高空排放	排放满足《大气污染 物综合排放标准》 (GB16279-1996) 中相应标准
水污 染物	职工生活	生活污水	经化粪池处理后纳管 排放，送临江污水处 理厂处理	排放满足《污水综 合排放标准》 (GB8978—1996) 中三级标准
固体 废物	储罐清理	罐底油污泥	委托有资质的单位安全 处置	减量化、资源化、无 害化
	车间地面 清洁	含油废拖把	混入生活垃圾委托环卫 部门统一清运	
	日常工作 及事故状 态	工作人员工作 服		
	职工生活	生活垃圾	当地环卫部门统一收集 后卫生填埋	
噪 声	要求企业对厂区平面布置进行优化，严格控制工作时间，夜间不得生 产，同时注意对设备的保养和维护，防止因部件老化等原因造成的突发性高 噪声，选用低噪声、节能生产设备并加强噪声设备的维护管理，同时对各生 产设备和车间采取隔声减噪措施。			

2.7 历史土壤和地下水环境监测信息

企业 2022 年 10 月 28 日委托杭州天量检测科技有限公司开展了土壤和地下
水监测。

2.7.1 土壤检测

1、监测因子

1#点位监测因子为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》
(GB36600-2018) 表 1 基本项目，具体包括 pH、镉、汞、砷、铜、铅、镍、
铬(六价)、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,对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、2-氯酚、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒎、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘, 共计 47 项, 监测 1 次。

2、监测结果汇总

表2.7-1 土壤监测点结果一览表

采样日期	2022.10.28	采样点位	1#		
采样深度	0-0.5m	经纬度	120.512189°; 30.186575°		
序号	检测因子	单位	检测结果	标准值	是否达标
1	pH 值	/	8.56	/	达标
2	苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	15	达标
3	苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	1.5	达标
4	苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	15	达标
5	苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	151	达标
6	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	1.5	达标
7	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	15	达标
8	铜	mg/kg	60	18000	达标
9	铅	mg/kg	5.4	800	达标
10	镉	mg/kg	0.1	65	达标
11	汞	mg/kg	0.041	38	达标
12	砷	mg/kg	4.04	60	达标
13	六价铬	mg/kg	<0.5	5.7	达标
14	镍	mg/kg	40	900	达标
15	石油烃	mg/kg	44	4500	达标
16	氯乙烯	μg/kg	<1.0	0.43	达标
17	1,1-二氯乙烯	μg/kg	<1.0	66	达标
18	反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.4	54	达标
19	1,1-二氯乙烷	μg/kg	<1.2	9	达标
20	顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	<1.3	596	达标
21	氯仿	μg/kg	<1.1	0.9	达标
22	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	<1.3	840	达标

23	四氯化碳	μg/kg	<1.3	2.8	达标
24	苯	μg/kg	<1.9	4	达标
25	1,2-二氯乙烷	μg/kg	<1.3	5	达标
26	三氯乙烯	μg/kg	<1.2	2.8	达标
27	1,2-二氯丙烷	μg/kg	<1.1	5	达标
28	甲苯	μg/kg	<1.3	1200	达标
29	邻二甲苯	μg/kg	<1.2	640	达标
30	1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.2	2.8	达标
31	四氯乙烯	μg/kg	<1.4	53	达标
32	氯苯	μg/kg	<1.2	270	达标
33	1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	10	达标
34	乙苯	μg/kg	<1.2	28	达标
35	间,对-二甲苯	μg/kg	<1.2	570	达标
36	苯乙烯	μg/kg	<1.1	1290	达标
37	1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.2	6.8	达标
38	1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.2	0.5	达标
39	1,4-二氯苯	μg/kg	<1.5	20	达标
40	1,2-二氯苯	μg/kg	<1.5	560	达标
41	萘	μg/kg	<0.4	70	达标
42	苯胺	mg/kg	<1.0	260	达标
43	硝基苯	mg/kg	<0.09	76	达标
44	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	2256	达标
45	氯甲烷	μg/kg	<1.0	37	达标
46	蒽	mg/kg	<0.1	1293	达标
47	二氯甲烷	μg/kg	<1.5	616	达标

根据上表可知，企业各土壤监测点的各个监测因子浓度值均能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1、表2中第二类用地筛选值标准要求。

2.7.2.地下水检测

地下水样品分析测试项目包括GB/T14848表1常规指标（微生物指标、放射性指标除外），另需增加涉及HJ164附录F中对应行业的特征项目，地下水监测因子为：色(度)、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度（以CaCO₃计）、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子

表面活性剂、耗氧量（COD_{Mn}法）、氨氮（以N计）、硫化物、钠、亚硝酸盐（以N计）、硝酸盐（以N计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、总大肠菌群、菌落总数，共41项。

监测结果见下表。

表2.7-2 地下水监测点结果一览表

采样日期	2022. 10. 28		采样点位	W1#地下水井	
样品性状	无色、清		经纬度	120. 510518° , 30. 188687°	
序号	检测因子	单位	检测结果	标准值	是否达标
1	臭和味	级	0, 无	无	达标
2	浑浊度	NTU	<1	≤10	达标
3	硫酸盐	mg/L	105	≤350	达标
4	pH 值	无量纲	7. 2	6. 5~8. 5	达标
5	色度	度	<5	≤25	达标
6	总硬度	mg/L	4. 5×10 ²	≤650	达标
7	溶解性总固体	mg/L	1. 1×10 ³	≤2000	达标
8	肉眼可见物	mg/L	无	无	达标
9	耗氧量	mg/L	3. 66	≤10. 0	达标
10	氨氮	mg/L	0. 167	≤1. 50	达标
11	硝酸盐氮	mg/L	5. 24	≤30	达标
12	亚硝酸盐氮	mg/L	<0. 003	≤4. 80	达标
13	氟化物	mg/L	0. 372	≤2. 0	达标
14	氰化物	mg/L	<0. 002	≤0. 1	达标
15	硫化物	mg/L	<0. 003	≤0. 1	达标
16	氯化物	mg/L	115	≤350	达标
17	碘化物	mg/L	<0. 002	≤0. 50	达标
18	挥发酚	mg/L	<0. 0003	≤0. 01	达标
19	阴离子表面活性剂	mg/L	<0. 05	≤0. 3	达标
20	铜	mg/L	<0. 04	≤1. 50	达标
21	铅	mg/L	<2. 4×10 ⁻⁴	≤0. 10	达标
22	锌	mg/L	<9×10 ⁻³	≤5. 00	达标
23	镉	mg/L	<9×10 ⁻⁵	≤0. 01	达标

24	汞	mg/L	$<4 \times 10^{-5}$	≤ 0.002	达标
25	砷	mg/L	0.0132	≤ 0.05	达标
26	铬	mg/L	<0.03	≤ 0.10	达标
27	六价铬	mg/L	<0.004	≤ 0.10	达标
28	硒	mg/L	$<4 \times 10^{-4}$	≤ 0.1	达标
29	铁	mg/L	<0.01	≤ 2.0	达标
30	锰	mg/L	<0.01	≤ 1.50	达标
31	镍	mg/L	<0.007	≤ 0.10	达标
32	钡	mg/L	<0.01	≤ 4.00	达标
33	钠	mg/L	89.3	≤ 400	达标
34	铝	mg/L	<0.009	≤ 0.50	达标
35	铍	mg/L	<0.008	≤ 0.06	达标
36	菌落总数	CFU/ml	89	≤ 1000	达标
37	总大肠菌群	MPN/L	20	≤ 100	达标
38	氯仿	$\mu\text{g/L}$	<0.4	≤ 300	达标
39	四氯化碳	$\mu\text{g/L}$	<0.4	≤ 50	达标
40	苯	$\mu\text{g/L}$	<0.4	≤ 120	达标
41	甲苯	$\mu\text{g/L}$	<0.3	≤ 1400	达标

表2.7-3 地下水监测点结果一览表

采样日期	2022.10.28		采样点位	W2#地下水井	
样品性状	无色、清		经纬度	120.518338° ;30.188705°	
序号	检测因子	单位	检测结果	标准值	是否达标
1	臭和味	级	0,无	无	达标
2	浑浊度	NTU	<1	≤ 10	达标
3	硫酸盐	mg/L	61.5	≤ 350	达标
4	pH 值	无量纲	7.4	6.5~8.5	达标
5	色度	度	<5	≤ 25	达标
6	总硬度	mg/L	4.3×10^2	≤ 650	达标
7	溶解性总固体	mg/L	9.5×10^2	≤ 2000	达标
8	肉眼可见物	mg/L	无	无	达标
9	耗氧量	mg/L	3.69	≤ 10.0	达标
10	氨氮	mg/L	0.179	≤ 1.50	达标
11	硝酸盐氮	mg/L	0.95	≤ 30	达标

12	亚硝酸盐氮	mg/L	<0.003	≤4.80	达标
13	氟化物	mg/L	0.312	≤2.0	达标
14	氰化物	mg/L	<0.002	≤0.1	达标
15	硫化物	mg/L	<0.003	≤0.1	达标
16	氯化物	mg/L	174	≤350	达标
17	碘化物	mg/L	<0.002	≤0.50	达标
18	挥发酚	mg/L	<0.0003	≤0.01	达标
19	阴离子表面活性剂	mg/L	<0.05	≤0.3	达标
20	铜	mg/L	<0.04	≤1.50	达标
21	铅	mg/L	<2.4×10 ⁻⁴	≤0.10	达标
22	锌	mg/L	<9×10 ⁻³	≤5.00	达标
23	镉	mg/L	<9×10 ⁻⁵	≤0.01	达标
24	汞	mg/L	<4×10 ⁻⁵	≤0.002	达标
25	砷	mg/L	0.0047	≤0.05	达标
26	铬	mg/L	<0.03	≤0.10	达标
27	六价铬	mg/L	<0.004	≤0.10	达标
28	硒	mg/L	<4×10 ⁻⁴	≤0.1	达标
29	铁	mg/L	<0.01	≤2.0	达标
30	锰	mg/L	<0.01	≤1.50	达标
31	镍	mg/L	<0.007	≤0.10	达标
32	钡	mg/L	<0.01	≤4.00	达标
33	钠	mg/L	136	≤400	达标
34	铝	mg/L	<0.009	≤0.50	达标
35	铍	mg/L	<0.008	≤0.06	达标
36	菌落总数	CFU/ml	76	≤1000	达标
37	总大肠菌群	MPN/L	20	≤100	达标
38	氯仿	μg/L	<0.4	≤300	达标
39	四氯化碳	μg/L	<0.4	≤50	达标
40	苯	μg/L	<0.4	≤120	达标
41	甲苯	μg/L	<0.3	≤1400	达标

根据上表可知，企业周边2个地下水监测点各监测因子浓度值均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准要求。

3 排查方法

本次土壤隐患排查方法包括：确定排查范围、开展现场排查、落实隐患整改、档案建立与应用等。

确定排查范围。

通过资料收集、人员访谈，确定重点场所和重点设施设备，即可能或易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备，制定重点场所和重点设施设备清单。

开展现场排查。

针对重点场所和重点设施设备，排查土壤污染防治设施设备的配备和运行情况，有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况，分析判断是否能够有效防止和及时发现有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并形成隐患排查台账。

落实隐患整改。

根据隐患排查台账，制定整改方案，针对每个隐患提出具体整改措施，以及计划完成时间。

档案建立与应用。

隐患排查活动结束后，应建立隐患排查档案并存档备查。

3.1 资料收集

本次排查主要收集了杭州昊能再生资源有限公司基本信息、生产信息、环境管理信息等，并梳理有毒有害物质信息清单。本次隐患排查资料收集清单见下表。

表3.1-1 收集资料清单

基本信息	资料名称	收集情况	备注
基本信息	企业总平面布置图及面积	√	/
	重点设施设备分布图、雨污管线分布图	√	/
生产信息	企业生产工艺流程图	√	/
环境管理信息	建设项目环境影响报告表	√	/
	竣工环保验收报告	√	/
	突发环境事件风险评估报告、应急预案等	√	/
	排污许可证	√	/

	土壤和地下水环境调查监测数据。	√	/
	相关管理制度和台账	√	/
重点场所、 设施设备管 理情况	重点设施、设备的定期维护记录。	√	/
	重点设施、设备操作手册以及人员培训情况	√	/
	重点场所的警示牌、操作规程的设定情况	√	/

3.2 人员访谈

本次排查与各生产装置区主要负责人员、环保管理人员以及主要工程技术人员等开展了访谈，下发了《重点区域情况访谈表》（见附件），通过访谈补充了解了企业生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理，固体废物管理、化学品泄漏、环境应急物资储备等情况。

企业已按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南》(试行)》的要求建立土壤污染隐患排查制度，包括建立相应机构和人员队伍、确定组织实施形式，及各班当值人员制定并实施排查工作计划，制定并实施隐患整改方案，建立隐患排查及各班当值人员及各班当值人员查档案并按要求保存和上报等。企业重点设施、设备均定期维护保养，各岗位均制定了操作规程，并定期开展培训教育。

3.3 重点场所或者重点设施设备确定

根据杭州昊能再生资源有限公司各项目环境影响评价报告表、批复及验收文件，结合企业各项目生产工艺及产污环节，以及现场人员访谈情况，确定的公司重点场所或重点设施设备具体见下表。

表3.3-1 杭州昊能再生资源有限公司重点场所或重点设施设备一览表

序号	涉及工业活动	重点场所或设施设备	名称	占地面积 (平方)	中心经纬度坐标
1	生产区	/	/	/	/
2	散状液体转 运与厂内运 输	散装废机油装卸	卸油平台	1000	120.505440° E 30.180499° N
3		管道运输	输送管道		
4		传输泵	传输泵		
5	液体储存	离地储罐	废机油储罐		
6	其他活动区	危险废物贮存库	危废暂存库		
7		应急收集设施	应急罐		
8		应急收集设施	应急池		
9		车间操作活动	其余车间		

企业主要从事废机油的收集、储存、转运，不涉及生产；企业只有一个车间，面积约1000平方米，涉及的重点场所或设施设备均集中在该车间内，因此上表占地面积以车间面积计，中心经纬度坐标以车间中心计。

3.4 现场排查方法

按照《生态环境部关于发布重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）的公告》（生态环境部公告 2021 年 第 1 号）的相关要求，对杭州昊能再生资源有限公司内部重点关注对象进行综合排查，通过资料收集、人员访谈，确定重点场所和重点设施设备，即可能或易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备，分别落实相关记录、资料、现场照片等工作。

1、本次土壤污染隐患排查主要收集的资料包括：

（1）企业基本信息：企业总平面布置图、重点设施设备分布图。

（2）企业生产信息：企业生产工艺流程图。化学品信息，特别是有毒有害物质生产、使用、转运、储存等情况。涉及化学品的相关生产设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息；相关管理制度和台账。

（3）企业环境管理信息：建设项目环境影响报告表、竣工环保验收报告、排污许可证、突发环境事件应急预案等。废气、废水收集、处理及排放，固体废物产生、贮存、利用和处理处置等情况，包括相关处理、贮存设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和台账。土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录。已有的隐患排查及整改台账。

（4）重点场所、设施设备管理情况：重点设施、设备的定期维护情况，重点设施、设备操作手册以及人员培训情况，重点场所的警示牌、操作规程的设定情况。

（5）同时，与厂区主要负责人员、环保管理人员以及主要工程技术人员等进行了沟通交流，补充了解了企业生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理，固体废物管理、化学品泄漏、环境应急物资储备等情况。

2、排查技术要求

重点监管单位应当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。

排查完成后, 重点监管单位应建立隐患排查台账, 并编制土壤污染隐患排查报告。

4 土壤污染隐患排查

按照《工业企业土壤隐患排查和整改指南》的相关要求，对杭州昊能再生资源有限公司内部重点关注对象进行综合排查，分别落实相关记录、资料、现场照片等工作。对发现有存在严重污染情况者及时上报相关机构、责任部门并及时处理。

4.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

4.1.1 液体储存区

企业液体储存区目前主要分布在罐区，液体储存区各重点场所、重点设施目前采取的土壤预防设施与措施如下。

现场照片：



图4.1-1 储罐区照片

表4.1-1 企业液体储存区重点场所、重点设施土壤预防措施明细表

序号	重点场所名称	重点场所类型	重点设施设备名称	重点设施设备类型	防腐蚀、渗漏/泄漏、流失、扬散设计建设信息	日常管理维护信息
1	罐区	地上罐区	废机油储罐	离地储罐	单层金属材料； 储罐泄漏检测设施； 普通阻隔设施； ①储罐为单层碳钢材质 ②储罐设有液位监控系统，泄漏检测设施全； ③该储罐设有围堰，围堰进行了防渗处理； ④围堰容积确保物料不溢出罐区； ⑤罐区南侧设有事故水池；	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 ①定期开展防渗效果检查 ②定期采用专用设备开展罐体专项检查 ③日常维护，出现泄漏及时解决，及时清理泄漏的污染物

4.1.2 散状液体转运与厂内运输区

企业散装液体转运及厂内运输区目前主要分布在罐区、装卸区及输送管道。散状液体转运与厂内运输区各重点场所、重点设施目前采取的土壤预防设施与措施如下。

现场照片：



4.1-2 装卸区照片

表4.1-2 企业散状液体转运与厂内运输区重点场所、重点设施土壤预防措施明细表

序号	重点场所名称	重点场所类型	重点设施设备名称	重点设施设备类型	防腐蚀、渗漏/泄漏、流失、扬散设计建设信息	日常管理维护信息
1	罐区	散装液体物料装卸	废机油储罐	底部装卸	防渗透阻隔系统，溢流保护装置，渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理 ①物料装卸设有溢流保护装置； ②本装卸系统为正压密闭装卸系统	熟练工操作；设置清晰的灌注和抽出说明标识牌；特别注意输送软管与装载车连接处；有效应对泄漏事件 ①定期开展防渗效果检查（如物探检测等） ②定期采用专业设备开展罐体专项检查 ③日常维护，出现泄漏及时解决，及时清理泄漏的污染物
3	厂内运输 装卸区	管道运输	输送管道	地上管道	注意管道附件处的渗漏、泄漏 单层管道	定期检测管道渗漏情况；根据管道检测结果，制定并落实管道维护方案；日常目视检查；有效应对泄漏事件 ①日常目视检查 ②有效应对泄漏事件 ③定期清空防滴漏设施 ④日常维护，出现泄漏及时解决，及时清理泄漏的污染物 ⑤定期开展防渗效果检查
4	厂内运输	传输泵	传输泵	密封效果较好的泵	对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 进料端安装关闭控制阀门 ①泵体关键部件设置密封措施； ②进料端安装关闭控制阀门	定期清空防滴漏设施；制定并实施检修方案；日常目视检查；日常维护 ①日常目视检查 ②定期清空防滴漏设施 ③日常维护，出现泄漏及时解决，及时清理泄漏的污染物 ④制定并实施检修方案

4.1.3 生产区

企业主要从事废机油的收集、储存、转运，不涉及生产。

4.1.4 其他活动区

企业其他活动区目前主要为：危废暂存库、事故应急罐、事故应急池等。其他活动区各重点场所、重点设施目前采取的土壤预防设施与措施如下。

现场照片：



图4.1-3 危废仓库照片



图 4.1-4 事故应急池照片



图 4.1-5 事故应急罐照片

表4.1-3 企业其他活动区重点场所、重点设施土壤预防措施明细表

序号	重点场所名称	重点场所类型	重点设施设备名称	重点设施设备类型	防腐蚀、渗漏/泄漏、流失、扬散设计建设信息		日常管理维护信息	
1	危废暂存库	其他活动区	危废仓库	危废暂存库	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求设计	①危废仓库进行重点防渗； ②门口设有危废标示牌，张贴环境保护管理制度	①定期开展防渗效果检查 ②日常目视检查 ③日常维护，出现泄漏及时解决，及时清理泄漏的污染物	①定期开展防渗效果检查 ②日常目视检查 ③日常维护，出现泄漏及时解决，及时清理泄漏的污染物
2	事故应急罐	其他活动区	应急罐	应急收集设施	防渗应急设施：单层金属材料	①为单层碳钢材质 ②设有液位监控系统；	①定期开展防渗效果检查 ②定期采用专用设备开展罐体专项检查 ③日常维护	①定期开展防渗效果检查 ②定期采用专用设备开展罐体专项检查 ③日常维护
3	事故应急池	其他活动区	事故应急池	应急收集设施	防渗应急设施	①事故水池进行了重点防渗处理	①定期开展防渗效果检查 ②日常维护	①定期开展防渗效果检查 ②日常维护

4.2 隐患排查台账

4.2-1 土壤污染隐患排查台账

企业名称		杭州昊能再生资源有限公司				
现场排查负责人（签字）		许强龙		排查时间	2022.4.6	
序号	涉及作业活动	重点场所或重点设施设备	位置信息	隐患点	整改建议	备注
1	储罐进油输送时有滴漏	储罐区	车间储罐区围堰内	阀门连接处	更换阀门	/

表4.2-2 土壤污染隐患整改台账

企业名称		杭州昊能再生资源有限公司				
现场整改工作负责人（签字）		许强龙		所有隐患整改完成时间	2022.4.7	
序号	涉及作业活动	重点场所或重点设施设备	位置信息	隐患点	整改情况	备注
1	储罐进油输送时有滴漏	储罐区	车间储罐区围堰内	阀门连接处	更换阀门	/

5 结论和建议

5.1 隐患排查结论

杭州昊能再生资源有限公司成立于2018年3月，位于杭州市萧山区瓜沥镇大池溇村、山北村（杭州华源化纤有限公司厂区内），主要从事废机油的收集、储存、转运，具有年收集、储存、转运6000吨废机油的服务能力。

根据《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》的要求，土壤污染重点监管单位原则上应在本指南发布后一年内，以厂区为单位开展一次全面、系统的土壤污染隐患排查，杭州昊能再生资源有限公司为杭州市土壤环境重点监管单位，故根据指南要求对杭州昊能再生资源有限公司开展了土壤隐患排查。通过此次排查，确定了杭州昊能再生资源有限公司涉及的有毒有害物质清单、重点区域或重点设施设备清单，同时通过现场勘察，初步了解了企业各工业活动目前采取的土壤污染预防设施与措施。

通过此次土壤污染排查工作，杭州昊能再生资源有限公司涉及有毒有害物质的工业活动土壤污染预防设施与措施比较完善，企业积极采取各种措施对本厂区内的设备及设施进行维修、维护及保养，企业的营运对土壤环境造成污染整体处于可控状态。

5.2 隐患整改方案或 建议

- （1）加强重点场所的日常管理，杜绝跑冒滴漏现象。
- （2）加强日常检查，定期开展防渗效果检查，出现破损及时修复；
- （3）定期采用专业设备开展罐体、输料管线专项检查，发现老化、破损即时上报并修复；
- （4）定期开展地下水和土壤的跟踪监测，按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》的要求定期开展土壤污染隐患排查；
- （5）企业在其用地范围内新、改、扩建可能对土壤产生不利影响的项目，在开展环境影响评价时，要对土壤环境影响进行评价，提出预防或减缓对土壤环境不利影响的措施。

5.3 对土壤和地下水自行监测工作建议

企业在日常土壤和地下水自行监测方面应做好如下工作。

(1) 制定土壤和地下水自行监测方案。

监测方案包括单位基本情况、重点设施及区域识别、监测点位及示意图、监测指标、执行标准及其限值、监测项目及频次、采样和样品保存方法、监测分析方法、质量保证与质量控制等，监测方案编制完成并组织专家开展论证后，按照相关规定及时开展土壤和地下水监测。

对土壤和地下水自行监测工作建议见下表：

表5.3-1 企业土壤、地下水后续监测方案一览表

重点单元	布点编号	分析项目	监测频次	采样深度	备注
单元 A	B1	1、初次监测中曾超标的污染物 2、特征污染物：pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	1次/年	0~0.5m	表层样
单元 A	W1	1、初次监测中曾超标的污染物 特征污染物：pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	1次/年	地下水位线附近 50cm 范围内	地下水
对照点	W2				

说明：如果企业生产项目发生变化，应重新编制土壤和地下水自行监测方案。

(2) 组织实施监测分析。

企业要严格按照自行监测方案要求开展监测，可自行或委托第三方定期开展土壤和地下水监测，并对监测数据的真实性、完整性、准确性负责，监测完毕后要

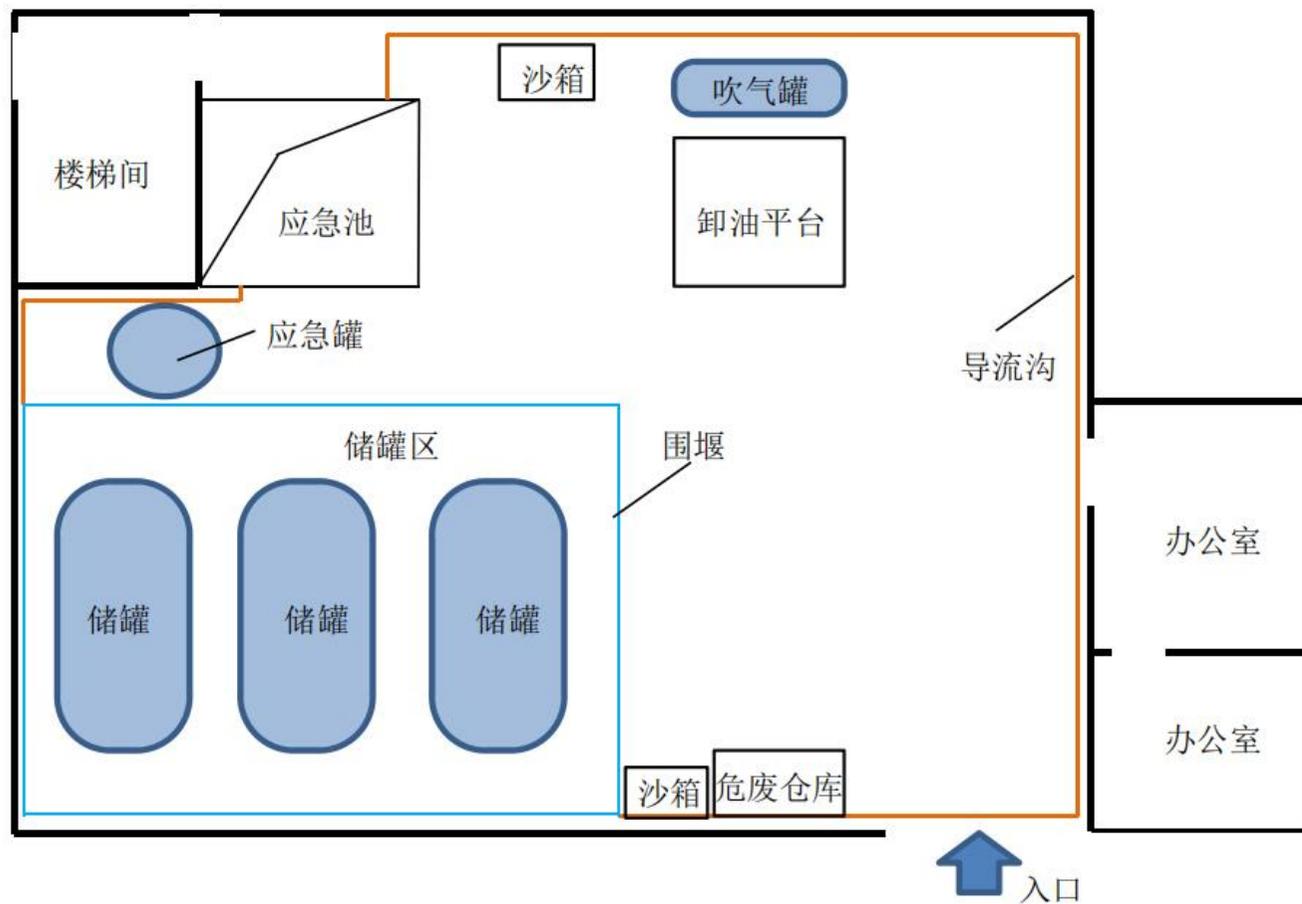
对数据进行分析。如土壤和地下水自行监测结果存在异常的，应及时开展土壤污染隐患排查，排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

(3) 实施信息公开。

企业应编制自行监测年度报告，并主动将自行监测年度报告在浙江省重点监管企业自行监测信息平台发布，监测数据同时报各县（市、区）生态环境部门。

6 附图及附件

6.1 平面布置图



附图 1 企业平面布置图及各功能区分布图

6.2 重点区域分布图



附图 2 重点区域分布图

6.3 有毒有害物质清单

杭州昊能再生资源有限公司有毒有害物质清单

序号	有毒有害物质名称	CAS号/危废编码	年收集、 储存量t/a	单次最大 暂存量t/次	类别	存在位置
1	废机油	HW08	6000	142.5	《国家危险废物名录》 (2021年版)	危废仓库

6.4 重点场所或者重点设施设备清单

杭州昊能再生资源有限公司重点场所或重点设施设备一览表

序号	涉及工业活动	重点场所或设施设备	名称	占地面积 (平方)	中心经纬度坐标
1	生产区	/	/	/	/
2	散状液体转 运与厂内运 输	散装废机油装卸	卸油平台	1000	120.505440° E 30.180499° N
3		管道运输	输送管道		
4		传输泵	传输泵		
5	液体储存	离地储罐	废机油储罐		
6	其他活动区	危险废物贮存库	危废暂存库		
7		应急收集设施	应急罐		
8		应急收集设施	应急池		
9		车间操作活动	其余车间		

注：企业主要从事废机油的收集、储存、转运，不涉及生产；企业只有一个车间，面积约1000平方米，涉及的重点场所或设施设备均集中在该车间内，因此上表占地面积以车间面积计，中心经纬度坐标以车间中心计。

6.5 土壤隐患排查制度

土壤污染隐患排查制度

一、编制目的：

为了贯彻落实环境保护有关法律、法规、规章、标准和企业环保管理制度，确保在生产经营活动中物的环境危害因素得到有效控制，预防可能导致的污染事故发生，通过采取环境事故隐患排查的手段及时发现隐患，加以治理消除。明确各部门、环境保护管理人员在土壤污染环境隐患排查工作中的职责，特制定本制度。

二、组织机构

为落实土壤污染隐患排查治理责任制度，公司成立以总经理为组长、安环经理与其他人员为组员的土壤污染隐患排查治理责任领导小组：

组长：蔡燕乐

组员：许强龙、蔡水清

由许强龙负责日常工作，电话：18758891575

三、组长的职责

3.1 对公司土壤污染隐患排查治理工作全面负责，是公司环境保护第一责任人；

3.2 组织制定并落实从管理人员到每个从业人员的排查治理和监控责任，形成全员查隐患的排查治理机制；

3.3 督促检查全公司的土壤污染环境治理工作，及时消除土壤污染事故隐患；

3.4 在确保不发生土壤污染问题的前提下，组织指挥生产工作；

3.5 根据各级环保部门提出的检查整改意见，组织制定并落实整改方案；参与治理项目的验收；

3.6 负责隐患排查管理制度落实情况的监督检查；

3.7 负责生产工艺、环保设备设施运行的隐患排查工作，按照工艺设备技术管理的要求，组织开展专项检查和考核；

3.8 负责制定工艺设备隐患治理或整改方案，对治理过程实施技术指导，参与隐患整改项目的验收；

3.9 负责废气处理设施、污水处理站及其它环保处理设备、各生产装置区特别是地面有裂缝的地方的环保隐患排查，督促整改检查中发现的问题，存在隐患的提出停用处理措施。

3.10 保证环保投入的有效实施；

四、环保专门人员职责

4.1 在组长的领导下，组织推动生产经营中的环境治理工作；

4.2 负责制定并牵头组织落实隐患排查工作计划或实施方案；

4.3 负责日常生产系统作业的环境检查与考核，协调和督促有关科室、车间对查出的隐患制定防范措施和整改方案，签发隐患整改通知单，监督检查隐患整改工作的实施过程，组织隐患整改项目的验收，签批验收单；

4.4 根据环保部门提出的检查整改意见，负责制定并监督落实整改议案；

4.5 负责制定并监督落实隐患排查治理专项资金使用计划；

4.6 负责制定并落实检测仪器、设备的定期检查、维护校准计划，监督使用情况，对监测计量器具的使用负责，保证监测数据真实可靠；

4.7 参与隐患排查治理计划的制定和实施；

五、班组长职责

5.1 作为本班组环保第一负责人，对本班组土壤污染环境隐患排查治理工作全面负责。组织制定并实施班组环保活动计划；

5.2 督促检查所辖各岗位从业人员的岗位自查工作，发现土壤污染隐患应及时组织解决或上报，并详细记录；

5.3 组织班组成员对相关的环保设备、防治设施、防护器具进行维护保养和日常管理，保持完好状态；

六、环境隐患排查报告制度

6.1 要按照上级环境部门的要求，认真排查各类土壤污染环境隐患，对所存在的隐患进行辨识，凡属于土壤污染环境隐患的，要立即上报。一般隐患排查结束后，认真汇总，以文字形式报公司环保专职人员。对所排查的土壤污染隐患要立即整改或限期整改，整改期间严格监控管理，防止发生环境问题；

6.2 隐患排查工作每月至少进行一次，根据情况可随时安排隐患大排查活动；

6.3 对排查出的土壤污染环境隐患，要登记造册，跟踪管理，明确责任人和整改期限；

6.4 对于重大土壤污染环境隐患，必须由副组长负责，组织制定并实施隐患治理方案；重大土壤污染隐患治理方案应包括以下内容：治理的目标和任务；采取的方法和措施；

6.5 经费和物资的落实；负责治理的机构和人员；治理的时限和要求；

6.6 对不认真开展隐患排查，不按规定对土壤污染环境隐患进行报告，不履行隐患整改和危险源监控管理职责的，对班组负责人进行严肃查处；导致环境事故发生，构成犯罪的，依法追究刑事责任；

七、土壤污染重大隐患督办制度

7.1 土壤污染事故隐患分类

土壤污染事故隐患分为一般隐患和重大隐患：

一般隐患：能立即整改、在短时间内调整工艺能消除的，不会造成大气、水体、土壤发生突发事件的；

重大隐患：情况复杂，短期内难以完成治理的隐患，可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件隐患；

7.2 防控主体

7.2.1 各生产装置区、部门是事故隐患排查、治理和防控的责任主体，应当建立健全事故隐患排查治理和建档监控等制度，定期或不定期开展隐患排查治理工作；

7.2.2 公司环境管理专职部门要加强对土壤污染隐患排查治理工作的监督检查和指导，规范监督检查的方法，采取督查、巡检、抽检、互检等方式，全面排查和消除事故隐患；

7.3 事故隐患分级管理

7.3.1 重大隐患：情况复杂，短期内难以完成治理的隐患。可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质次生较大以上突发土壤污染环境事件隐患。

7.3.2 一般隐患：能立即整改、在短时间内调整工艺能消除的，不会造成大气、水体土壤发生突发事件的；

重大隐患要实施“挂牌督办”制度。要对挂牌督办的重大事故隐患予以公告公示，明确责任人、整改时限、督办部门；

重大隐患由公司直接负责挂牌督办，一般重大隐患由各车间、部门负责挂牌督办；对排查不彻底、报告不及时、责任不落实、整改不到位的车间和相关人员，要严肃追究责任；因隐患整改不力，导致发生环境事故或造成严重后果的，要从严从重予以责任追究；

八、土壤污染隐患治理机制

重大隐患治理必须采取必要的防范措施，隐患治理前或治理过程中无法保证安全的，应当责令从危险区域撤出作业人员，并责令停产停业、停止施工或者停止使用，限期排除隐患；完成隐患整改的，隐患单位要向公司环境管理部门申请隐患销号。挂牌督办工作结束后，整改措施等相关文件报上级部门备案。

杭州昊能再生资源有限公司

6.6 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
统一社会信用代码 91330109MA2B1DJB2L	扫描二维码登录 “国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息
名 称 杭州昊能再生资源有限公司	注 册 资 本 壹仟万元整
类 型 有限责任公司（自然人投资或控股）	成 立 日 期 2018年03月22日
法 定 代 表 人 张的菊	营 业 期 限 2018年03月22日至长期
经 营 范 围 废旧物资回收（不含生产性废旧金属）；仓储服务**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇大池溇村、山北村
登记机关 2019年07月18日	
国家市场监督管理总局监制	
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn/	

6.7 危险废物收集经营许可证

说明
1、危险废物收集经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2、禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物收集经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3、危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4、改变危险废物经营方式、增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物收集经营许可证。
5、危险废物收集经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物收集经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
6、危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7、转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

危险废物收集经营许可证
(副本)
萧危废经第 04号
单位名称：杭州昊能再生资源有限公司
法定代表人：许强龙
经营设施地址：萧山区瓜沥镇大池溇村、山北村
核准经营危险废物类别及规模： HW08 900-214-08 废矿物油 6000吨/年
经营范围： 机动车维修活动中产生的废矿物油的收集、贮存
有效期限：2022年07月18日至2025年07月17日
发证日期：二〇二二年七月十八日

6.8 环评批复

杭州市萧山区环境保护局

萧环建[2018]474号

关于杭州昊能再生资源有限公司建设项目 环境影响报告表审查意见的函

杭州昊能再生资源有限公司：

你单位报来的由杭州市环境保护有限公司编制的《杭州昊能再生资源有限公司建设项目环境影响报告表》已悉。该项目位于瓜沥镇大池溇村、山北村，利用杭州华源化纤有限公司所属工业厂房实施经营（属航坞山经济区工业发展环境优化准入区，具体位置见环评报告平面图），属新建。项目内容为仅从事机动车维修活动中产生的废矿物油的收集经营活动，最终销售给有处理资质的单位进行处理利用。项目设计年收集、贮存废机油6000吨，主要设备有50立方米储罐3个、40立方米储罐1个（备用）、油桶50只、输油泵4只、运输车辆1辆。经审查，根据环评报告结论，经我局班子会议讨论，同意实施。环评报告中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环境管理依据。在项目实施过程中你单位应严格执行环保“三同时”制度，并做好以下各项工作：

1、实行雨污分流、清污分流，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后方可排放，待附近污水管网接通后，生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入城市污水管网。

2、工艺废气（大小呼吸废气）必须配备处理设施，经集中收集处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准后方可排放。

3、合理布局生产车间，采取隔声降噪减振措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，严禁噪声、振动扰民。

4、固体废弃物必须妥善处置，危险废物（罐底油污泥、废油等）集中收集后送有资质单位处置，禁止随意丢弃或焚烧，不得产生二次污

染。

5、全面落实环评报告提出的各项事故预防措施以及事故状态时的各项应急措施。制订事故风险应急预案，建设和配备事故应急设施、器材，建立事故应急队伍，加强现场管理，杜绝生产、原料运输及贮存过程中跑、冒、滴、漏现象产生，消除事故隐患。

6、本项目不涉及废油处理加工利用业务，主要工艺为：回收机动车维修活动中产生的废矿物油→厂区储罐暂存→转运→委托有相关资质的单位处理。废矿物油转移前须按照危废管理要求进行转移报批，实行转移联单制，未经批准不得擅自改变经营方式和收集的危险废物类别。

7、建设项目的性质、规模、地点、布局或者经营内容等发生重大变化的，应重新报批。

8、项目竣工后必须实施环保“三同时”验收，验收合格后方可投入正式经营。

项目实施过程中，请瓜沥镇人民政府加强日常监督管理。



抄送：瓜沥镇人民政府、萧山区环境监察大队、瓜沥环境保护所

6.9 三同时验收意见

杭州昊能再生资源有限公司建设项目竣工环境保护验收意见

2019年5月16日,杭州昊能再生资源有限公司根据《杭州昊能再生资源有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点:萧山区瓜沥镇大池漾村、山北村。

建设内容及建设规模:杭州昊能再生资源有限公司租用杭州华源纺织有限公司 1020m²的闲置厂房,进行废机油的收集、贮存工作。规模为年收集、贮存废机油 6000 吨(不涉及废机油的处置与加工再利用,属暂时贮存)。

(二)建设过程及环保审批情况

杭州昊能再生资源有限公司于2018年8月委托杭州市环境保护有限公司有限公司编制完成了本项目的环境影响报告表,并于2018年12月4日通过了杭州市萧山区环境保护局审批(萧环建[2018]474号)。

建设项目自2018年8月开始建设,2018年12月建设完成,并投入运营。

(三)投资情况

项目总投资100万元,其中环保投资7万元,占实际总投资的7.0%。

(四)验收范围

本次验收的范围为原萧山区环境保护局审批的萧环建[2018]474号文项目,即杭州昊能再生资源有限公司建设项目所涉及的环保设施。

二、工程变动情况

根据现场踏勘情况和验收监测报告,该项目的建设性质、内容、规模、建设地点、采用的工艺等与环评及批复基本一致。具体见验收监测报告。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目不涉及生产加工,故无生产废水。项目废水主要为员工的生活污水,经化粪池处理后清运至大池漾集中处理。

(二)废气

本项目废气主要为油罐产生的大小呼吸废气(废油储存和装卸过程中挥发出的有机废气)。油罐产生的呼吸废气经管道收集接入静电净化处置处理,处理后高空排放。

(三)噪声

本项目噪声主要由油泵及车辆的运输及装卸产生。企业选用低噪声型油泵、并安装减震固定材料、加强设备检修维护等方式来降低噪声排放。

(四) 固废

本项目固废主要是周转油桶、过滤油泥以及废气处理产生的废油。油桶为收集废油周转循环使用；储罐油泥定期清理，目前尚未产生油泥；废气处理产生的废油与本项目收集的废机油性质一致，回收至本项目油罐中。

四、环境保护设施调试效果

杭州广测环境技术有限公司对该项目进行了环境保护验收监测（报告编号：杭广测监2019(HJ)字第0404号），监测期间环境保护设施调试效果如下。

(一) 污染物达标排放情况

1. 废水

根据验收监测报告，监测期间生活污水排放口的 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类和动植物油类监测指标均符合所执行的《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 的三级标准限值；氨氮和总磷监测指标符合所执行的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的标准限值要求。

2. 废气

根据验收监测报告，监测期间储罐呼吸废气排气筒出口废气中非甲烷总烃监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放限值要求；厂界四个监测点无组织非甲烷总烃浓度监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织浓度限值。

3. 噪声

根据验收监测报告，监测期间厂界各监测点位昼夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准限值要求。

4. 固废

根据现场踏勘，油桶为收集废油周转循环使用；储罐油泥定期清理，目前尚未产生油泥；废气处理产生的废油与本项目收集的废机油性质一致，回收至本项目油罐中。

5. 污染物排污总量

根据验收监测报告，企业实际生活污水排放量为 120t/a（清运量），主要污染物为化学需氧量 0.06t/a、氨氮 0.004t/a，由于企业排放的废水只有生活污水，不纳入总量控制；VOCs 排放量为 0.0125t/a，符合环评预测值要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测报告，项目员工生活污水经化粪池处理后清运处理，储罐呼吸废气和厂界

无组织非甲烷总烃达标排放，企业厂界噪声达标，对周边环境的影响在环评预测范围之内。

六、验收结论

杭州昊能再生资源有限公司在项目建设中能执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护设施基本落实并正常运行，监测结果能达到环评及批复中相关标准要求，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收要求，该项目已符合环境保护验收条件，验收工作组同意该项目通过竣工环境保护设施验收。

七、后续要求

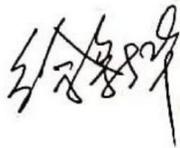
1、按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，进一步完善验收监测报告内容编制。

2、建设单位加强环保处理设施的日常管理和维护，确保处理设施长期稳定正常运转和达标排放，加强雨污分流；完善环保设施的标识标牌、操作规程及运行记录。企业应规范危险废物暂存库建设，完善环保设施的标识标牌、操作规程及运行记录。

3、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位完善竣工环保验收档案资料，按要求落实后阶段涉及的验收公示等相关工作。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。




杭州昊能再生资源有限公司
2019年5月16日

杭州昊能再生资源有限公司建设项目竣工环境保护验收签到表

序号	姓名	单位	职务/职称	电话
1	高翔	杭州昊能再生资源有限公司	经理	13606711478
2	徐新峰	浙江大普	教授	13065723329
3	江伟	杭州环境科学院	高工	13305716768
4	孙志敏	杭州德德环保科技有限公司	高工	13706505858
5	邱奇达	杭州广创环境技术有限公司		15058115854
6				
7				
8				
9				
10				

杭州市萧山区环境保护局

萧环简验[2019]385号
关于杭州昊能再生资源有限公司建设项目固废环境保护设施竣工验收意见的函

杭州昊能再生资源有限公司：

你单位提交的《关于杭州昊能再生资源有限公司建设项目固废环境保护设施竣工验收申请报告》悉。根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关法规和该项目固废环境保护竣工验收申请、验收监测报告、环评批复等材料及验收小组现场检查情况，经研究，现将验收意见函复如下：

一、该项目位于瓜沥镇大池溇村，项目内容（萧环建[2018]474号）：年收集、贮存废机油6000吨。

二、杭州广测环境技术有限公司编制的《杭州昊能再生资源有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告表》[杭广测监2019(HJ)字第0404号]表明：

1、危险废物（废机油）已委托宁波憬谐环保科技有限公司处置。

三、经现场检查，原则同意项目配套的固废环境保护设施投入正式运行。

四、下一步，你单位须切实做好以下工作：

1、建立和完善内部岗位职责、奖罚制度和台帐记录。

2、加强长效管理，确保环保设施正常运行。

3、固体废物、危险固废必须规范存放，妥善处置，做好台账记录。

请瓜沥镇人民政府、萧山区环境监察大队、瓜沥环保所根据验收结论加强该项目运营期环境管理。

杭州市萧山区环境保护局

2019年6月24日

抄送：瓜沥镇人民政府、萧山区环境监察大队、瓜沥环保所

6.10 排污许可证



排污许可证

证书编号: 91330109MA2B1DJB2L001V

单位名称: 杭州昊能再生资源有限公司
注册地址: 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇大池沥村、山北村
法定代表人: 许强龙
生产经营场所地址: 浙江省杭州市萧山区瓜沥镇大池沥村、山北村
行业类别: 危险品仓储
统一社会信用代码: 91330109MA2B1DJB2L
有效期限: 自 2019 年 12 月 23 日至 2022 年 12 月 22 日止



发证机关: (盖章) 杭州市生态环境局
发证日期: 2019 年 12 月 23 日

中华人民共和国生态环境部监制
杭州市生态环境局印制

6.11 土壤、地下水检测报告

ZJ26-10.01



正本

检测报告

Test Report

天量检测（2022）第 2210200 号

项目名称： 杭州昊能再生资源有限公司土壤地下水检测

委托单位： 杭州昊能再生资源有限公司

检测类别： 委托检测

杭州天量检测科技有限公司

二〇二二年拾月十八日



第 1 页 共 8 页

说 明

- 一、本报告无编制、审核、签发人签名，或未加盖本公司红色“检验检测专用章”及其“骑缝章”均无效；
- 二、未经本公司批准，不得部分复制本报告；复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”无效；
- 三、检验检测报告有涂改无效；
- 四、未经同意本报告不得用于广告宣传；
- 五、本报告根据委托方要求完成检测内容，检测结果仅对被测地点、对象和现场情况有效；送样委托检测，检测结果仅对所送样品有效；
- 六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向我公司提出。

杭州天量检测科技有限公司

地址：杭州市萧山区北干街道兴议村

邮编：311202

电话：（0571）83787363

网址：<http://www.zjtianliang.com>

ZJ26-10.01

天量检测(2022)第2210200号

委托方及地址: 杭州昊能再生资源有限公司/浙江省杭州市萧山区瓜沥镇大池溇村、山北村

委托方联系方式: 董总,18358153833

项目性质: 企业委托

被测单位及地址: 杭州昊能再生资源有限公司(浙江省杭州市萧山区瓜沥镇大池溇村、山北村)

分析地点: 杭州天量检测科技有限公司三楼实验室,浙江省杭州市萧山区瓜沥镇大池溇村、山北村

委托日期: 2022年10月27日

采样日期: 2022年10月28日

分析日期: 2022年10月28日-2022年11月12日

检测仪器及编号:

原子荧光光度计(13101)

离子色谱仪(05202)

电感耦合等离子体发射光谱仪(08201)

电子天平(03002)

生化培养箱(10401、10403)

气相色谱质谱联用仪(09403)

原子吸收光谱仪(14203)

双光束紫外可见分光光度计(04708)

紫外分光光度计(04706)

具塞滴定管(00602、00607)

pH计(02602、02609)

气相色谱质谱联用仪(09407)

原子吸收分光光度计(14202)

气相色谱仪(09409)

检测方法:

硫酸盐: 水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行) HJ/T 342-2007

溶解性总固体、肉眼可见物、浑浊度、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

pH值: 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020

色度: 水质 色度的测定 GB/T 11903-1989 (铂钴比色法)

总硬度: 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987

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

第3页共8页

- 氨氮:水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
- 硝酸盐氮:水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法 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
- 氰化物:地下水水质分析方法 第52部分:氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021
- 硫化物:水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
- 氟化物、氯化物:水质 无机阴离子(F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-})的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
- 碘化物:水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015
- 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
- 阴离子表面活性剂:水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
- 硒、锰、镍、钡、钠、铝、铍、铜、锌、铬、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
- 铅、镉:石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) 3.4.7.4
- 汞、砷:水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014
- 六价铬:水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
- 菌落总数、总大肠菌群:生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006
- 氯仿、四氯化碳、苯、甲苯:水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
- pH值:土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018
- 铜、镍: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
- 铅、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
- 汞、砷:土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013
- 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
- 石油烃:土壤和沉积物 石油烃(C10-C40)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019
- 氯乙烯、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、邻二甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间、对-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯、萘、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
- 苯胺:危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K

ZJ26-10.01

天量检测（2022）第 2210200 号

茚并[1,2,3-cd]芘、苯并[a]芘、苯并[a]蒽、苯并[k]荧蒽、苯并[b]荧蒽、二苯并[a,h]蒽、硝基苯、2-氯苯酚、氯甲烷、蒎：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

评价标准：

无

ZJ26-10.01

天量检测 (2022) 第 2210200 号

土壤检测结果:

测点	经纬度	采样深度 (m)	样品性状	pH 值	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	二苯并[a,h]蒽
B1	120.512189°, 30.186575°	0-0.5	黑色、潮湿	8.56	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1

单位: mg/kg (pH 值无量纲)

测点	砷井[1,2,3-cd]砒	铜	铅	镉	汞	砷	六价铬	镍	石油烃
B1	<0.1	60	5.4	0.10	0.041	4.04	<0.5	40	44

测点	氯乙烷	1,1-二氯乙烷	反-1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	顺-1,2-二氯乙烷	氯仿	1,1,1-三氯乙烷
B1	<0.0010	<0.0010	<0.0014	<0.0012	<0.0013	<0.0011	<0.0013

测点	四氯化碳	苯	1,2-二氯乙烷	三氯乙烷	1,2-二氯丙烷	甲苯	邻二甲苯	1,1,2-三氯乙烷	四氯乙烯
B1	<0.0013	<0.0019	<0.0013	<0.0012	<0.0011	<0.0013	<0.0012	<0.0012	<0.0014

测点	氯苯	1,1,1,2-四氯乙烷	乙苯	间,对-二甲苯	苯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,2,3-三氯丙烷	1,4-二氯苯
B1	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0012	<0.0011	<0.0012	<0.0012	<0.0015

测点	1,2-二氯苯	萘	苯胺	硝基苯	2-氯苯酚	氯甲烷	蒽	二氯甲烷
B1	<0.0015	<0.0004	<0.001	<0.09	<0.06	<0.0010	<0.1	<0.0015

地下水检测结果:

单位: mg/L (pH 值无量纲、色度、浑浊度 NTU、臭和味级、菌落总数 CFU/ml、总大肠菌群 MPN/L)

天量检测 (2022) 第 2210200 号

测点	经纬度	样品性状	臭和味	浑浊度	硫酸盐	pH 值	色度	总硬度	溶解性总固体	肉眼可见物
W1	120.510518°、30.188687°	无色、清	0,无	<1	105	7.2	<5	4.5×10 ²	1.1×10 ³	无
W2	120.518338°、30.188705°	无色、清	0,无	<1	61.5	7.4	<5	4.3×10 ²	9.5×10 ²	无

测点	耗氧量	氯氮	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	氟化物	氰化物	硫化物	氯化物	磷酸物	挥发酚
W1	3.66	0.167	5.24	<0.003	0.372	<0.002	<0.003	115	<0.002	<0.0003
W2	3.69	0.179	0.95	<0.003	0.312	<0.002	<0.003	174	<0.002	<0.0003

测点	阴离子表面活性剂	铜	铅	锌	镉	汞	砷	铬	六价铬	硒	铁	锰
W1	<0.05	<0.04	<2.4×10 ⁻⁴	<9×10 ⁻³	<9×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	0.0132	<0.03	<0.004	<4×10 ⁻⁴	<0.01	<0.01
W2	<0.05	<0.04	<2.4×10 ⁻⁴	<9×10 ⁻³	<9×10 ⁻⁵	<4×10 ⁻⁵	0.0047	<0.03	<0.004	<4×10 ⁻⁴	<0.01	<0.01

测点	镍	钡	钨	铝	铍	菌落总数	总大肠菌群	氯仿	四氯化碳	苯	甲苯
W1	<0.007	<0.01	89.3	<0.009	<0.008	89	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003
W2	<0.007	<0.01	136	<0.009	<0.008	76	20	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0003

结论: 本报告不作评价。

(以下空白)

ZJ26-10.01

编制: 曲榕

审核: 张清花

签发 (授权签字人):



2022年11月18日

天量检测 (2022) 第 2210200 号



第 8 页 共 8 页

6.12 重点区域车间情况访谈表

重点区域情况访谈表

重点区域名称	电镀区		
调查时间	2022.10.18	负责人	陈学斌
涉及有毒有害物质设施	电镀槽存储液和油的存储罐。		
设备设施运行管理情况	液和油通过管道、泵等密闭输送至储罐，管道、泵等定期进行保养，防腐、防渗，确保运行正常。		
涉及的一般固废及危险废物种类、贮存等管理情况	涉及的一般固废为废活性炭，涉及的危险废物包括：含镍的废液和油，同时在运送过程中产生的废油液、含油抹布、手套等，除废液和油外，其余危险废物暂存在危废仓库内，由专人负责，并有台账记录。		
有毒有害物质防泄漏措施、泄漏应急措施	车间内整体作为防渗处理，地面、池体均进行了防渗处理，定期维护、保养，杜绝泄漏，并配有应急器材。在车间四周设有导流沟，一旦发生泄漏事故，可将泄漏物导入应急池内。		
隐患排查执行情况	每班负责人定期进行隐患排查，出现问题及时整改，整改合格后方可使用，严格执行环保要求。		
环境应急物资储备情况	制定环境应急预案，成立应急小组，配备各类应急物资、器材，如：灭火器、应急砂、防渗膜、防毒面具、应急药品等。		
备注	/		