



# 检测报告

*Test Report*

杭广测检 2021 (HJ) 字第 21111951 号

项目名称: 土壤检测

委托单位: 杭州商莱金属科技有限公司

杭州广测环境技术有限公司

2021 年 11 月 26 日

# 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报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章均无效；

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十五个工作日内向本公司提出。



杭州广测环境技术有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区良渚街道  
姚家路 6 号 1 幢三层、四层

电话：0571-85221885

邮编：311112

委托方及地址: 杭州商莱金属科技有限公司/浙江杭州桐庐经济开发区大源溪路 299 号  
项目性质: 企业委托  
被测单位及地址: 浙江杭州桐庐经济开发区大源溪路 299 号  
分析地点: 本公司实验楼  
委托日期: 2021 年 11 月 08 日  
采样日期: 2021 年 11 月 10 日  
采样人员: 李飞龙,陆佳威  
分析日期: 2021 年 11 月 11 日-2021 年 11 月 16 日

**检测仪器及编号:**

气相色谱仪(GCY-200)  
原子吸收分光光度计(GCY-158)  
原子荧光光度计(GCY-304)  
pH 计(GCY-518)  
6890N/5973 气质联用仪(GCY-553)  
YP2002N 电子天平(GCY-078)  
紫外可见分光光度计(GCY-637)  
赛默飞气相色谱质谱联用仪 (VOCs) (GCY-685)  
赛默飞气相色谱质谱联用仪 (SVOCs) (GCY-686)

**检测方法:**

石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>): 土壤和沉积物 石油烃(C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019  
pH 值: 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018  
氰化物: 土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015  
铜、铅、锌、总铬、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  
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

苯胺：危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K

半挥发性有机物（2-氯苯酚、硝基苯、萘、苯并(a)蒽、蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘、二苯并(ah)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

挥发性有机物（氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反式-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺式-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、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、对/间二甲苯、邻二甲苯、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）：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

#### 评价标准：

执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类筛选值进行评价，国标中未列出的污染物参照浙江省地方标准《污染场地风险评估技术导则》（DB 33/T 892-2013）附录 A 部分关注污染物的土壤风险评估筛选值中的商服及工业用地筛选值。

#### 土壤采样深度及性状：

采样点位	采样深度	土壤性状	土壤类型
1A01	0-0.5m	灰黄色、干	填土
	4.0-4.5m	灰黄色、干	填土
	5.5-6.0m	灰黄色、干	填土
1B01	0-0.5m	灰黄色、干	填土
	1.0-1.5m	土黄色、潮	粉质粘土
	1.5-1.8m	土黄色、潮	粉质粘土
密码样 1	4.0-4.5m	灰黄色、干	填土



## 土壤(底质)检测结果:

测点名称	检测因子	单位	检测结果			筛选值
			0-0.5m	4.0-4.5m	5.5-6.0m	
1A01 E:119.749842° N:29.837828°	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	52	57	56	4500
	pH 值	无量纲	6.33	6.41	6.56	-
	氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	135
	铜	mg/kg	86	35	28	18000
	铅	mg/kg	116	37	23	800
	锌	mg/kg	201	79	63	10000
	镉	mg/kg	0.26	0.24	0.11	65
	汞	mg/kg	0.649	0.526	0.386	38
	砷	mg/kg	23.3	12.0	10.8	60
	总铬	mg/kg	60	49	42	2500
	六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
	镍	mg/kg	38	25	21	900
	苯胺	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	260
	氯甲烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010	37
	氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.43
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010	66
	二氯甲烷	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015	616
	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	<0.0014	54
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	9
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013	596
	氯仿	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011	0.9
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013	840
	四氯化碳	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013	2.8
苯	mg/kg	<0.0019	<0.0019	<0.0019	4	
1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013	5	

续上表:

测点名称	检测因子	单位	检测结果			筛选值
			0-0.5m	4.0-4.5m	5.5-6.0m	
1A01 E:119.749842° N:29.837828°	三氯乙烯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	2.8
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011	5
	甲苯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013	1200
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	2.8
	四氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	<0.0014	53
	氯苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	270
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	10
	乙苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	28
	对/间二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	570
	邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	640
	苯乙烯	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011	1290
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	6.8
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0.5
	1,4-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015	20
	1,2-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015	560
	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	2256
	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	76
	萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	70
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15
	蒎	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1293
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	15
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	151
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15	
二苯并(ah)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	

测点名称	检测因子	单位	检测结果			筛选值
			0-0.5m	1.0-1.5m	1.5-1.8m	
1B01 E:119.749522° N:29.838379°	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	49	47	51	4500
	pH 值	无量纲	6.23	6.28	6.22	-
	氰化物	mg/kg	<0.04	<0.04	<0.04	135
	铜	mg/kg	46	33	26	18000
	铅	mg/kg	42	33	28	800
	锌	mg/kg	97	82	62	10000
	镉	mg/kg	0.24	0.20	0.14	65
	汞	mg/kg	0.349	0.506	0.288	38
	砷	mg/kg	11.3	12.1	9.24	60
	总铬	mg/kg	62	54	42	2500
	六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5	5.7
	镍	mg/kg	31	27	22	900
	苯胺	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	260
	氯甲烷	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010	37
	氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.43
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	<0.0010	<0.0010	<0.0010	66
	二氯甲烷	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015	616
	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	<0.0014	54
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	9
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013	596
	氯仿	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011	0.9
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013	840
	四氯化碳	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013	2.8
	苯	mg/kg	<0.0019	<0.0019	<0.0019	4
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013	5
	三氯乙烯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	2.8



续上表:

测点名称	检测因子	单位	检测结果			筛选值
			0-0.5m	1.0-1.5m	1.5-1.8m	
1B01 E:119.749522° N:29.838379°	1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011	5
	甲苯	mg/kg	<0.0013	<0.0013	<0.0013	1200
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	2.8
	四氯乙烯	mg/kg	<0.0014	<0.0014	<0.0014	53
	氯苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	270
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	10
	乙苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	28
	对/间二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	570
	邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	640
	苯乙烯	mg/kg	<0.0011	<0.0011	<0.0011	1290
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	6.8
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.0012	<0.0012	<0.0012	0.5
	1,4-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015	20
	1,2-二氯苯	mg/kg	<0.0015	<0.0015	<0.0015	560
	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	<0.06	<0.06	2256
	硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	76
	萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09	70
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15
	蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1293
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2	15
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	151
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
	茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	15
二苯并(ah)蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	

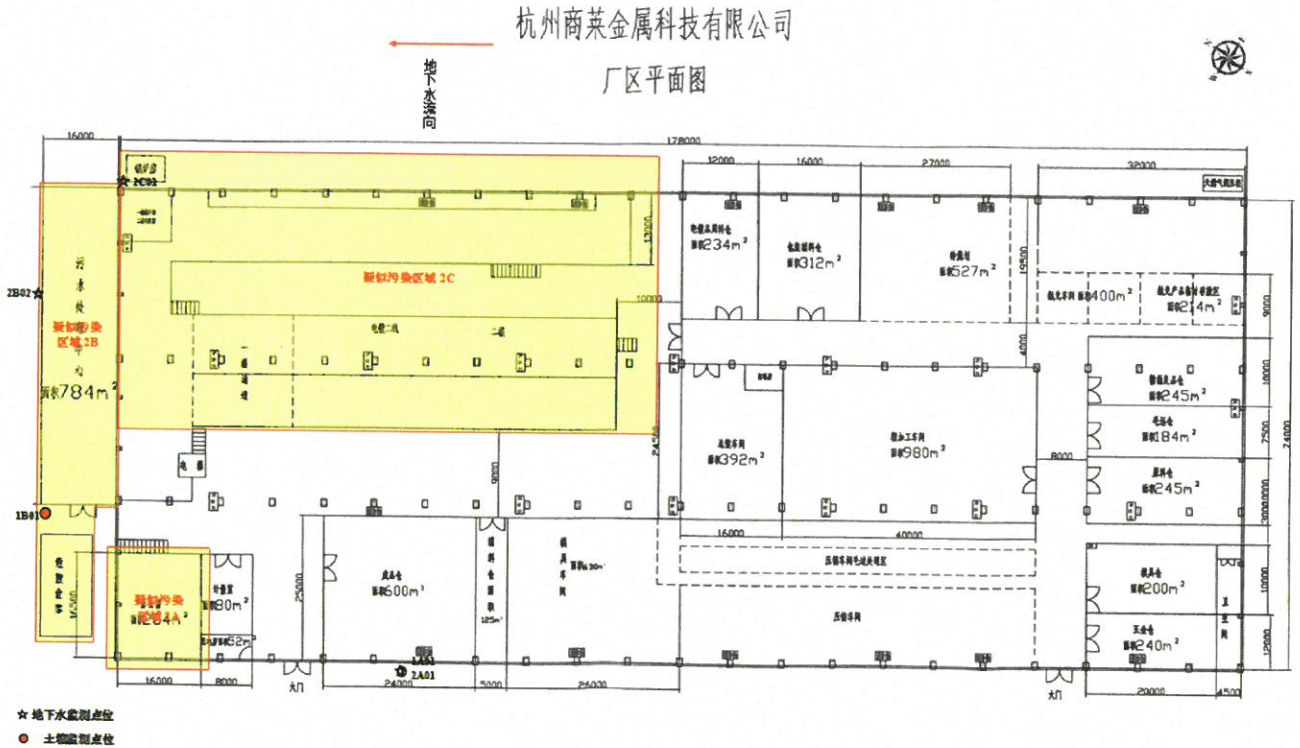


测点名称	检测因子	单位	检测结果	筛选值
			4.0-4.5m	
1A01 (现场平行) E:119.749842° N:29.837828°	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	56	4500
	pH 值	无量纲	6.17	-
	氰化物	mg/kg	<0.04	135
	铜	mg/kg	30	18000
	铅	mg/kg	35	800
	锌	mg/kg	67	10000
	镉	mg/kg	0.20	65
	汞	mg/kg	0.556	38
	砷	mg/kg	10.4	60
	总铬	mg/kg	41	2500
	六价铬	mg/kg	<0.5	5.7
	镍	mg/kg	21	900
	苯胺	mg/kg	<0.1	260
	氯甲烷	mg/kg	<0.0010	37
	氯乙烯	mg/kg	<0.0010	0.43
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	<0.0010	66
	二氯甲烷	mg/kg	<0.0015	616
	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0014	54
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	<0.0012	9
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	<0.0013	596
	氯仿	mg/kg	<0.0011	0.9
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	<0.0013	840
	四氯化碳	mg/kg	<0.0013	2.8
	苯	mg/kg	<0.0019	4
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	<0.0013	5
	三氯乙烯	mg/kg	<0.0012	2.8

续上表:

测点名称	检测因子	单位	检测结果	筛选值
			4.0-4.5m	
1A01 (现场平行) E:119.749842° N:29.837828°	1,2-二氯丙烷	mg/kg	<0.0011	5
	甲苯	mg/kg	<0.0013	1200
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	<0.0012	2.8
	四氯乙烯	mg/kg	<0.0014	53
	氯苯	mg/kg	<0.0012	270
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	10
	乙苯	mg/kg	<0.0012	28
	对/间二甲苯	mg/kg	<0.0012	570
	邻二甲苯	mg/kg	<0.0012	640
	苯乙烯	mg/kg	<0.0011	1290
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	<0.0012	6.8
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	<0.0012	0.5
	1,4-二氯苯	mg/kg	<0.0015	20
	1,2-二氯苯	mg/kg	<0.0015	560
	2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	2256
	硝基苯	mg/kg	<0.09	76
	萘	mg/kg	<0.09	70
	苯并(a)蒽	mg/kg	<0.1	15
	蒽	mg/kg	<0.1	1293
	苯并(b)荧蒽	mg/kg	<0.2	15
	苯并(k)荧蒽	mg/kg	<0.1	151
	苯并(a)芘	mg/kg	<0.1	1.5
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	<0.1	15	
二苯并(ah)蒽	mg/kg	<0.1	1.5	
结论	杭州商莱金属科技有限公司土壤检测中各检测指标结果均符合标准限值要求。			

附：测点位置、周围环境情况示意图



\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

报告编制：张雪

审核：王磊磊

批准：[Signature]

杭州广测环境技术有限公司

(检测专用章)

批准日期：2021-11-29

