



检验检测报告

湖泰字[2025]第 0507F07 号

项目名称:

地下水、土壤、噪声检测

检测类别:

委托检测

委托单位:

株洲伍鑫金属表面处理有限公司

委托单位地址:

株洲市芦淞区枫溪街道坚栗村毛家组16号

报告日期:

2025年5月7日

湖南泰华科技检测有限公司



本公司声明

- 1、本检验检测报告（下称本报告）适用于湖南泰华科技检测有限公司（下称本公司）水、气、声、土壤、底泥、固废、微生物、工业卫生、食品等项目分析报告的首页。
- 2、报告无“公司章”和“骑缝章”、无  章（下面第 3 款规定除外）、无审核、无签发人员签字、涂改增删均为无效。“公司章”和“骑缝章”均指“湖南泰华科技检测有限公司检验检测专用章”（必要时加盖公司公章）。
- 3、本报告供委托方内部使用的报告、或经客户同意的其他类别的报告（如客户同意或客户提供的非认证方法的检测）不盖 CMA 章，此类报告只能作为客户内部使用（客户与其他方另有约定的除外）。
- 4、送样委托检测，应书面说明样品来源，本公司仅对收到的样品负责。
- 5、未经本公司同意，本报告及数据不得作为商品广告、评优、宣传、法庭举证及其他相关活动的使用，不得用于产品标签，违者必究。
- 6、如被测单位对本报告数据有异议，应于收到报告之日起七日内，向本公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可本报告结果。对不可保存的样品不接受复检申请。
- 7、本报告部分提供或部分复制均视为无效。全复制件未重新加盖“检验检测专用章”视为无效。

湖南泰华科技检测有限公司

邮箱：1748732704@qq.com

邮编：412007

电话：0731-28102679

传真：0731-28102679

地址：株洲市天元区栗雨工业园 A07 高新一街

1.基本信息

委托单位	株洲伍鑫金属表面处理有限公司
受检单位	株洲伍鑫金属表面处理有限公司
检测类别	委托检测
采样日期	2025 年 4 月 10 日
采样地址	株洲市芦淞区枫溪街道坚栗村毛家组 16 号
样品类别及编号	地下水：DXS20250410B01-DXS20250410B17； 土壤：TR20250410B01-TR20250410B02；噪声
报告编制人	肖润杰

2.检测内容

检测内容见表1。

表 1 检测内容一览表

检测类别	检测项目	采样点位	检测频次
地下水	pH、高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）、氨（以 N 计）、硫酸盐、磷酸盐、氯化物、汞、砷、铜、镉、镍、锌、六价铬	D1 厂区内水井（东经：113.175177° 北纬：27.767329°）	1 次/天；共 1 天
土壤	pH、铜、六价铬、砷、汞、镉、镍、铅、锌	T1 厂区污水处理站附近（东经：113.174650°， 北纬：27.767838°）	1 次/天；共 1 天
		T0 厂区东北面山上背景点（东经：113.175236°， 北纬：27.767433°）	1 次/天；共 1 天
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界西侧外 1mN1	1 次/天；共 1 天
		厂界北侧外 1mN2	
备注	采样点位图及采样照片见附件		

3.采样依据

- (1) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (3) 《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）。

4.采样环境条件

采样环境条件见表 2。

表 2 采样环境条件一览表

采样日期	天气	风向	气温	气压	风速
			℃	kPa	m/s
2025.4.10	晴	北	25	100.8	1.5

5.检测分析方法依据

检测分析方法、依据及仪器见表3。

表 3 检测分析方法、依据及仪器一览表

检测类别	检测项目	分析方法	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
地下水	pH	电极法	HJ1147-2020	便携式 pH 计 SX711	TH05-AQ-177-5	/
	高锰酸盐指数（以 O ₂ 计）	酸性高锰酸钾 滴定法	GB/T5750.7-2023	棕色酸式滴定管	ZDS001	0.05mg/L
	氨（以 N 计）	纳氏试剂分光 光度法	GB/T5750.5-2023	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2	0.02mg/L
	硫酸盐	铬酸钡分光光 度法（热法）	GB/T5750.5-2023	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2	5mg/L
	磷酸盐	离子色谱法	HJ84-2016	离子色谱仪 PIC-10	TH05-AQ-056	0.051mg/L
	氯化物	硝酸银容量法	GB/T5750.5-2023	棕色酸式滴定管	BDS007	1.0mg/L
	铜	原子吸收分光 光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光 度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.05mg/L
	镉	无火焰原子吸 收分光光度法	GB/T5750.6-2023	原子吸收分光光 度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.5µg/L
	锌	原子吸收分光 光度法	GB7475-1987	原子吸收分光光 度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.05mg/L
	镍	无火焰原子吸 收分光光度法	GB/T5750.6-2023	原子吸收分光光 度计 AA-6880	TH05-AQ-018	5µg/L
	汞	原子荧光法	HJ694-2014	双道原子荧光光 度计 AFS-230E	TH05-AQ-050	0.04µg/L
	砷	原子荧光法	HJ694-2014	双道原子荧光光 度计 AFS-230E	TH05-AQ-050	0.3µg/L
	六价铬	二苯碳酰二肼 分光光度法	GB/T5750.6-2023	可见分光光度计 N2	TH05-AQ-008-2	0.004mg/L
土壤	pH	电位法	HJ962-2018	pH 计 pHs-3E	TH05-AQ-118	/
	六价铬	碱溶液提取- 火焰原子吸收 分光光度法	HJ1082-2019	原子吸收分光光 度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.5mg/kg

	铜	火焰原子吸收 分光光度法	HJ491-2019	原子吸收分光光 度计 AA-6880	TH05-AQ-018	1mg/kg
	砷	原子荧光法	GB/T22105.2- 2008	双道原子荧光光 度计 AFS-230E	TH05-AQ-050	0.01mg/kg
	汞	原子荧光法	GB/T22105.1- 2008	双道原子荧光光 度计 AFS-230E	TH05-AQ-050	0.002mg/kg
	镉	石墨炉原子吸 收分光光度法	GB/T17141- 1997	原子吸收分光光 度计 AA-6880	TH05-AQ-018	0.01mg/kg
	镍	火焰原子吸收 分光光度法	HJ491-2019	原子吸收分光光 度计 AA-6880	TH05-AQ-018	3mg/kg
	铅	火焰原子吸收 分光光度法	HJ491-2019	原子吸收分光光 度计 AA-6880	TH05-AQ-018	10mg/kg
	锌	火焰原子吸收 分光光度法	HJ491-2019	原子吸收分光光 度计 AA-6880	TH05-AQ-018	1mg/kg
噪声	工业企业 厂界环境 噪声	工业企业厂界 环境噪声排放 标准	GB12348-2008	多功能声级计 AWA6228	TH05-AQ-004-1	/

6.检测结果

地下水检测结果见表 4，土壤检测结果见表 5，噪声检测结果见表 6。

表 4 地下水检测结果一览表

分析日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值	是否达标
2025.4.10 - 2025.4.15	D1 厂区内水井(东经: 113.175177° 北纬: 27.767329°)	pH	无量纲	7.6	6.5-8.5	是
		高锰酸盐 指数(以 O ₂ 计)	mg/L	0.42	≤3.0	是
		氨(以 N 计)	mg/L	0.390	≤0.5	是
		硫酸盐	mg/L	5L	≤250	是
		磷酸盐	mg/L	0.051L	/	/
		氯化物	mg/L	1.0L	≤250	是
		汞	mg/L	0.00004L	≤0.001	是
		砷	mg/L	0.0003L	≤0.01	是
		铜	mg/L	0.05L	≤1.00	是
		镉	mg/L	0.0005L	≤0.005	是
		镍	mg/L	0.005L	≤0.02	是
		锌	mg/L	0.05L	≤1.00	是

		六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	是
评价标准	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 及表 2 中Ⅲ类标准限值，此标准对磷酸盐没有限值要求。					
备注	1.“L”表示检测结果低于方法检出限； 2.pH 测定时的水温为 21.2℃。					

表 5 土壤检测结果一览表

分析日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值	是否达标
2025.4.12	T0 厂区东北面山上背景点（东经：113.175236°，北纬：27.767433°）	pH	无量纲	6.84	/	/
		铜	mg/kg	30	≤18000	是
		六价铬	mg/kg	<0.5	≤5.7	是
		砷	mg/kg	7.74	≤60	是
		汞	mg/kg	0.086	≤38	是
		镉	mg/kg	0.16	≤65	是
		镍	mg/kg	21	≤900	是
		铅	mg/kg	140	≤800	是
		锌	mg/kg	49	/	/
2025.4.16	T1 厂区污水处理站附近（东经：113.174650°，北纬：27.767838°）	pH	无量纲	4.12	/	/
		铜	mg/kg	80	≤18000	是
		六价铬	mg/kg	<0.5	≤5.7	是
		砷	mg/kg	8.78	≤60	是
		汞	mg/kg	0.219	≤38	是
		镉	mg/kg	0.44	≤65	是
		镍	mg/kg	51	≤900	是
		铅	mg/kg	173	≤800	是
		锌	mg/kg	618	/	/
评价标准	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)表 1 建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地，该标准对 pH、锌无限值要求。					

表 6 噪声检测结果一览表

采样点位	检测项目	检测结果(dB(A))	标准限值(dB(A))	是否达标
厂界西侧外 1mN1	工业企业厂界环境 噪声（昼间）	58	≤60	是
厂界北侧外 1mN2	工业企业厂界环境 噪声（昼间）	56	≤60	是
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准			
备注	1.本次检测只需判断噪声源排放是否达标的情况，且噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，所以不进行背景噪声的测量及修正； 2.厂界东侧靠山，厂界南侧与梦幻美发店共墙，未监测； 3.企业夜间不生产，未监测； 4.本次检测的为等效声级。			

7.质控措施

质量控制结果见表7-表10。

表 7 声级计校验表

采样日期	仪器名称及型号	声效校准型号	校准前（dB）	校准后（dB）	差值（dB）	是否合格
2025.4.10	多功能声级计 AWA6228	AWA6021A	93.8	93.7	0.1	是

表 8 空白样检测结果一览表

样品类别	检测项目	样品编号	检测值	标准要求	是否合格
地下水	磷酸盐(mg/L)	/	0.051L	<0.051	是
		/	0.051L	<0.051	是
	砷（μg/L）	DXS20250410B15	0.3L	<0.3	是
	汞（μg/L）	DXS20250410B15	0.04L	<0.04	是
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限。				

表 9 有证标准物质检测结果一览表

样品类别	检测项目	有证标准样品批号	真值±不确定度	测定值	是否合格
地下水	pH（无量纲）	24090110	7.09±0.10	7.08	是
	汞（μg/L）	Z7881	12.6±1.2	12.8	是

	砷（ $\mu\text{g/L}$ ）	Z12322	8.76 ± 0.83	9.05	是
	铜（ mg/L ）	201137	0.559 ± 0.051	0.573	是
	锌（ mg/L ）	Z3786	0.304 ± 0.017	0.299	是
	镉（ $\mu\text{g/L}$ ）	201436	15.6 ± 0.9	16.1	是
	六价铬（ mg/L ）	24011122	0.390 ± 0.026	0.392	是
	氨（以N计） （ mg/L ）	Z10561	1.5 ± 0.12	1.54	是
	镍（ $\mu\text{g/L}$ ）	201521	358 ± 23	359	是
土壤	砷（ mg/kg ）	GBW07980	323 ± 14	323	是
	汞（ mg/kg ）	GBW07980	0.24 ± 0.02	0.24	是
	铜（ mg/kg ）	GBW07980	173 ± 5	170	是
	锌（ mg/kg ）	GBW07980	514 ± 16	517	是
	铅（ mg/kg ）	GBW07980	727 ± 16	717	是
	镉（ mg/kg ）	GBW07980	2.8 ± 0.2	2.8	是
	镍（ mg/kg ）	GBW07980	22.3 ± 0.9	22.5	是

表 10 实验室平行样检测结果一览表

样品类别	检测项目	平行样1	平行样2	差值/相对偏差	标准要求	是否合格
地下水	pH（无量纲）	7.6	7.6	0.0	± 0.1	是
	高锰酸盐指数 （以 O_2 计）	0.41	0.44	3.53%	$\leq 10\%$	是
	氨（以N计） （ mg/L ）	0.392	0.388	0.51%	$\leq 10\%$	是
	硫酸盐（ mg/L ）	5L	5L	0.00%	$\leq 5\%$	是
	磷酸盐（ mg/L ）	0.051L	0.051L	0.00%	$\leq 10\%$	是
	氯化物（ mg/L ）	1.0L	1.0L	0.00%	$\leq 5\%$	是
	铜（ mg/L ）	0.05L	0.05L	0.00%	$\leq 30\%$	是
	镉（ mg/L ）	0.0005L	0.0005L	0.00%	$\leq 50\%$	是

	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.00%	≤30%	是
	镍 (mg/L)	0.005L	0.005L	0.00%	≤30%	是
	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.00%	≤30%	是
	汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00%	≤20%	是
	砷 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.00%	≤20%	是
土壤	pH(无量纲)	6.84	6.83	0.01	±0.3	是
	砷 (mg/kg)	7.71	7.77	0.39%	≤7%	是
	汞 (mg/kg)	0.086	0.086	0.00%	≤12%	是
	铜 (mg/kg)	30	30	0.00%	≤20%	是
	锌 (mg/kg)	50	48	2.04%	≤20%	是
	铅 (mg/kg)	143	137	2.14%	≤20%	是
	六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	0.00%	≤20%	是
	镍 (mg/kg)	21	21	0.00%	≤20%	是
备注	“L”表示检测结果低于方法检出限。					

校核：彭家琪

审核：费卫

签发：沈亮

校核：

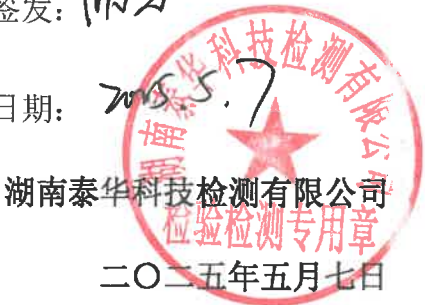
审核：

签发：

日期：2025.5.7

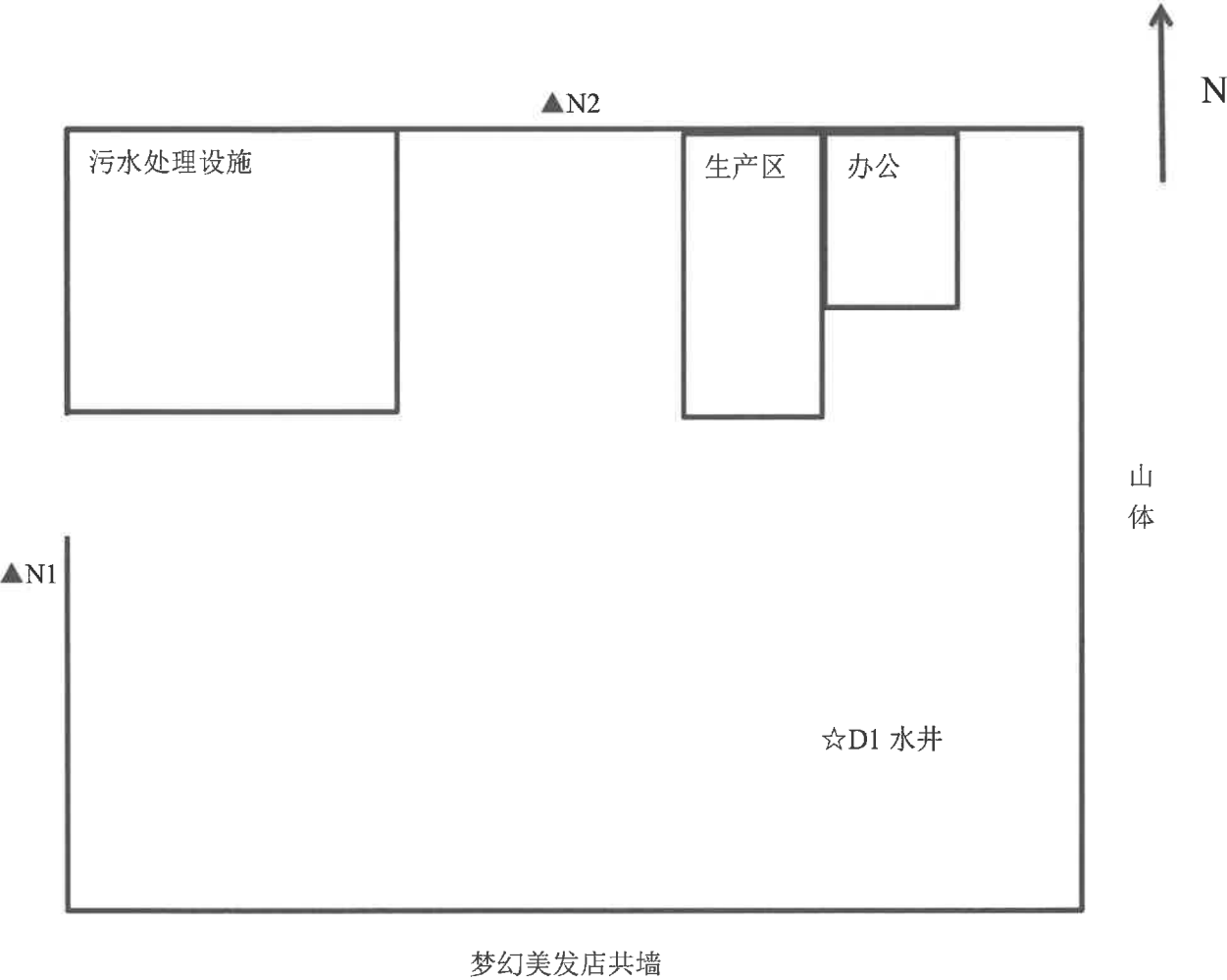
日期：2025.5.7

日期：2025.5.7

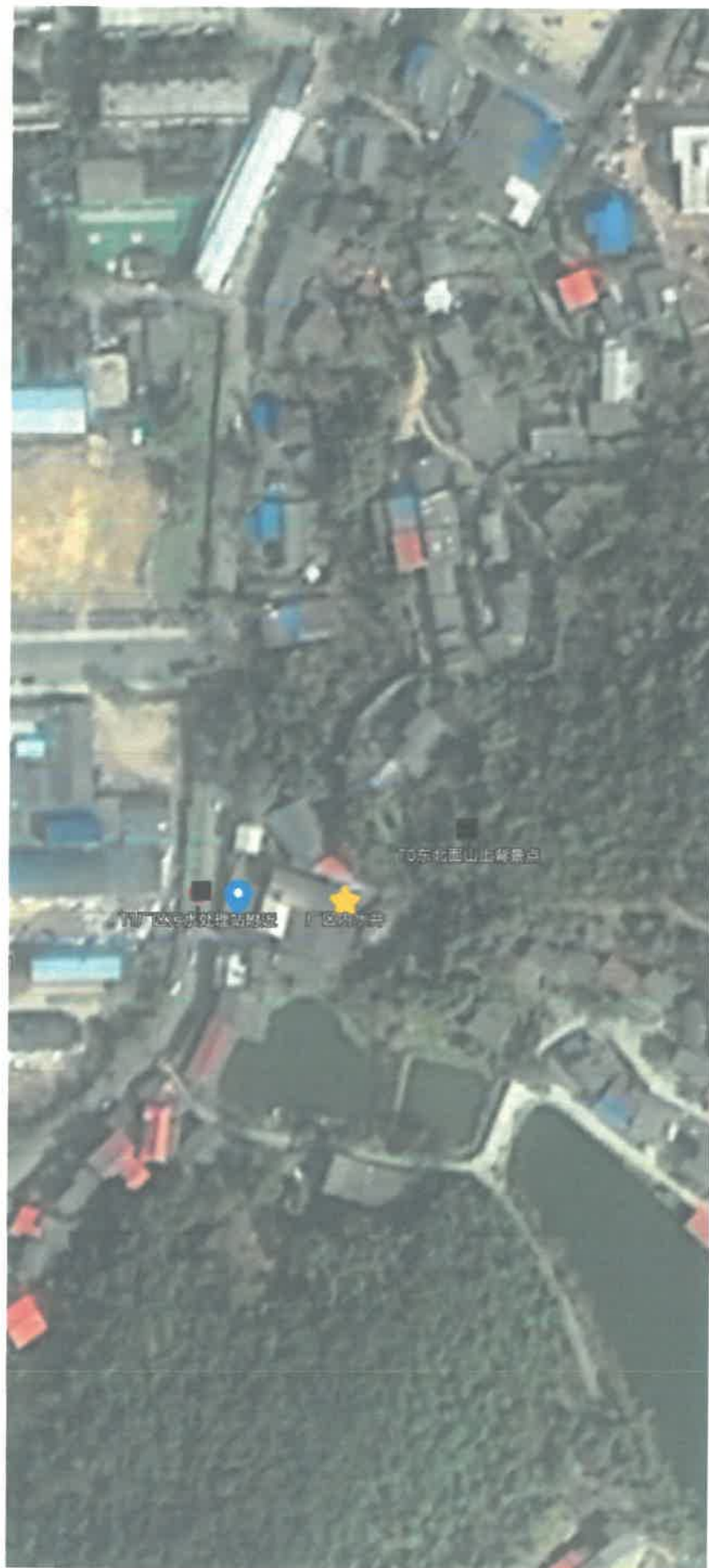


——报告结束——

附件1：采样点位图



图例：☆地下水采样点
▲厂界噪声采样点



图例：■土壤采样点

附件2：采样照片



土壤采样



噪声采样



地下水采样

解释和说明

1	对检验检测方法的偏离，增加或删减说明	/
2	特定的检测方法或客户要求的附加信息说明	/
3	检测结果来自外部提供者的说明	/
4	特定项目前处理方法的说明	/

