



222812051615

# 检 测 报 告

NO: 甘肃华谱测字【2022】22BY050110 号

项目名称: 甘肃华鹭铝业有限公司靖远分公司 2022 年度  
企业自行检测 (12 月)


委托单位: 甘肃华鹭铝业有限公司靖远分公司

报告日期: 2022 年 12 月 12 日

检测单位: 甘肃华谱检测科技有限公司 (盖章)



## 说 明

- 1、 报告封面左上角无本机构计量认证标志章无法律效力。
- 2、 报告无“甘肃华谱检测科技有限公司检验检测专用章”、无骑缝章、无签发人签字无效。
- 3、 报告全部或部分复制未重新加盖“甘肃华谱检测科技有限公司检验检测专用章”、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
- 4、 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
- 5、 本单位仅对所测样品负责，检测结果仅反映对该样品的评价，对于检测结果的使用、使用产生的直接或间接损失及一切后果，本公司不承担任何经济和法律责任。
- 6、 报告仅盖检验检测专用章者，其结果报告只适用于内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 7、 本单位有权在完成报告后处理所测样品。
- 8、 委托单位若对检测报告有异议，应于收到本报告之日起十五日内向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果，不予受理申诉。

实验室地址：甘肃省兰州市西固区福利西路1号办公区4号综合楼2楼

联系电话：0931-7368027

传真：0931-7368027

邮政编码：730060

电子邮箱：GSHUAPU@126.com

承担单位：甘肃华谱检测科技有限公司

技术负责：罗晓璐

质控负责：金怀学

项目负责：张丽娟

编制人：张丽娟

审核人：罗晓璐

签发人：罗晓璐

签发日期：2022.12.12.

项目任务号：22BY050110

采样人员：蔡春云、何畅、周鑫、杜景旺

检测分析人员：崔美静、王志园、王莉霞、何红玲、钱颖、南玉、

肖丽君、何宝强、蔺秀兰、秦钰凯

# 甘肃华谱检测科技有限公司

## 检测报告

### 1、检测目的

2022年12月，甘肃华谱检测科技有限公司受甘肃华鹭铝业有限公司靖远分公司的委托，对该公司废气、废水、土壤、地下水及噪声进行企业例行检测，我公司接到任务后于12月8日进行现场采样及检测，于12月8日至12月11日进行了实验室分析检测工作，并根据国家有关环境标准及相关技术规范，结合检测结果编制本检测报告。

### 2、检测依据

- (1) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）
- (2) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）
- (3) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）
- (4) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）
- (5) 《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）
- (6) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
- (7) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）
- (8) 国家有关环境监测技术规范、分析方法和评价标准。

### 3、检测内容

#### 3.1 有组织废气检测

##### (1) 检测点位

有组织废气检测共布设9个检测点位，点位编号依次为G1~G3、G8~G13。具体点位信息详见表1及附图。

表 1 有组织废气检测点位信息一览表

检测点位编号	检测点位名称	排气筒高度 (m)	检测项目
G1	石油焦煅烧烟气	60	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
G2	阳极焙烧烟气	60	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、沥青烟
G3	煅前仓顶 2#	35	颗粒物
G8	鄂式破碎机	15	颗粒物
G9	生碎仓	25	颗粒物
G10	配料仓顶 1#	30	颗粒物
G11	配料仓顶 2#	30	颗粒物
G12	配料仓顶 3#	30	颗粒物
G13	煅前仓顶 1#	35	颗粒物

## (2) 检测频次

检测 1 天，每天 3 次。

## (3) 检测项目

具体检测项目详见表 1。

## (4) 检测分析方法

废气现场采样按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)等规范文件要求进行，分析方法采用国家标准规定的相应方法。分析方法、设备及依据详见表 2。

表2 有组织废气检测分析方法、检测仪器以及检出限一览表

序号	检测项目	检测方法依据	检测仪器/型号/编号	方法检出限
1	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	AUW-120D 十万分之一天平 仪器编号:GSHP-020	1.0 mg/m <sup>3</sup>
2	SO <sub>2</sub>	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	德国益康 J2KN 便携式多功能烟气分析仪/ 崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 仪器编号:GSHP-086-089	3 mg/m <sup>3</sup>
3	NO <sub>x</sub>	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	德国益康 J2KN 便携式多功能烟气分析仪/ 崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪 仪器编号:GSHP-086-089	3 mg/m <sup>3</sup>
4	沥青烟	《固定污染源废气中沥青烟的测定 重量法》HJ/T45-1999	FA1204N 万分之一电子天平 仪器编号:GSHP-019	5.1mg

### 3.2 无组织废气检测

#### (1) 检测点位布设

无组织废气在厂界四周各布设 1 个检测点位，共布设 4 个检测点位，点位编号依次为 G4~G7，具体检测点位及项目详见表 3 及附图。

表3 无组织废气检测点位及检测项目一览表

序号	检测点位名称	点位编号	检测项目	检测频次
1	厂界东北侧	G4	颗粒物、苯并[a]芘、 SO <sub>2</sub>	检测 1 天， 每天 3 次。
2	厂界东南侧	G5		
3	厂界西南侧	G6		
4	厂界西北侧	G7		

#### (2) 检测项目

颗粒物、苯并[a]芘、SO<sub>2</sub>。

(3) 检测频次

检测 1 天，每天 3 次。

(4) 检测分析方法

无组织废气现场采样按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)等规范文件要求进行，分析方法采用国家标准分析方法中规定的相应方法。分析方法、设备及依据详见表 4。

表 4 无组织废气检测分析方法、检测仪器以及检出限一览表

序号	检测项目	检测方法及依据	检测仪器/型号/编号	方法检出限
1	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	AUW-120D 十万分之一天平 仪器编号: GSHP-020	0.12mg/m <sup>3</sup>
2	苯并[a]芘	《环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法》HJ 956-2018	LC-16 液相色谱仪 仪器编号: GSHP-120	0.1×10 <sup>-6</sup> mg/m <sup>3</sup>
3	SO <sub>2</sub>	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009	7230G 可见分光光度计 仪器编号: GSHP-007	0.007mg/m <sup>3</sup>

3.2 废水检测

(1) 检测点位

废水检测在废水排放口布设 1 个检测点位，点位编号为 W1。具体点位信息详见附图。

(2) 检测项目

pH、COD<sub>Cr</sub>、悬浮物、石油类、氟化物（以 F<sup>-</sup>计）、挥发酚、硫化物、氰化物、总磷、总氮、氨氮，共 11 项。

(3) 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

(4) 检测分析方法

废水现场采样按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）等规范文件要求进行

行,分析方法采用国家标准分析方法中规定的分析方法,废水污染因子分析方法、设备及依据详见表5。

表5 废水检测分析方法、检测仪器以及检出限一览表

序号	检测项目	检测方法及依据	检测仪器/型号/编号	方法检出限
1	pH	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	PHB-4 便携式 pH 计 仪器编号:GSHP-011	/
2	COD <sub>Cr</sub>	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	/	4 mg/L
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89	FA1204N 万分之一电子天平 仪器编号:GSHP-019	/
4	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》HJ 637-2018	OIL 460 型红外测油仪 仪器编号:GSHP-008	0.06mg/L
5	氟化物(以F <sup>-</sup> 计)	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB 7484-87	PXSJ-216F 离子计 仪器编号:GSHP-012	0.05mg/L
6	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	7230G 可见光分光光度计 仪器编号:GSHP-007	0.01mg/L
7	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	7230G 可见光分光光度计 仪器编号:GSHP-007	0.01mg/L
8	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ484-2009	7230G 可见光分光光度计 仪器编号:GSHP-007	0.004mg/L
9	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-89	7230G 可见光分光光度计 仪器编号:GSHP-007	0.01mg/L
10	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2018	TU1901 紫外可见分光光度计 仪器编号:GSHP-146	0.05mg/L
11	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	7230G 可见光分光光度计 仪器编号:GSHP-007	0.025mg/L

### 3.4 地下水检测

#### (1) 检测点位



在厂址下游 20m 处监控井布设 1 个检测点位，点位编号为 W2。具体检测点位信息详见附图。

#### (2) 检测项目

石油类、苯并(a)芘，共计 2 项。

#### (3) 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

#### (4) 检测分析方法

地下水现场采样按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2020)以及《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中的相关规定执行。分析方法采用国家标准分析方法中规定的分析方法。地下水检测项目分析方法、设备及依据详见表 6。

表 6 地下水检测分析方法、检测仪器以及检出限一览表

序号	检测项目	检测方法及依据	检测仪器/型号/编号	方法检出限
1	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》 HJ 970-2018	TU1901 紫外可见分光光度计 仪器编号: GSHP-146	0.01mg/L
2	苯并(a)芘	《水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法》HJ 478-2019	LC-16 液相色谱仪 仪器编号: GSHP-120	$0.004 \times 10^{-6}$ mg/L

### 3.5 噪声检测

#### (1) 检测点位

噪声检测共布设 4 个检测点位，点位编号依次为 N1~N4，具体点位信息详见表 7 及附图。

表 7 噪声检测点位及检测频次

检测项目	检测点位名称及编号	位置	检测频次
噪声	厂界东北侧 N1	距项目东北侧厂界外 1m 处	检测 1 天， 分昼夜两个时段。
	厂界东南侧 N2	距项目东南侧厂界外 1m 处	
	厂界西南侧 N3	距项目西南侧厂界外 1m 处	
	厂界西北侧 N4	距项目西北侧厂界外 1m 处	

## (2) 检测项目

等效连续 A 声级。

## (3) 检测频次

检测 1 天，分为昼间和夜间两个时段检测。

## (4) 检测分析方法

分析方法、设备及依据详见表 8。

表 8 噪声检测分析方法、检测仪器以及测量范围一览表

检测项目	检测方法及其依据	检测仪器/型号/编号	测量范围
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	AWA5688 型 多功能声级计 仪器编号: GSHP-106	30~130dB (A)

## 3.6 土壤检测

## (1) 检测点位布设

土壤检测在厂界四周共布设 4 个检测点位，点位编号依次为 S1~S4，具体点位信息详见表 9 及附图。

表 9 土壤检测点位信息一览表

检测点位名称	检测点位 编号	采样深度 (m)	经纬度	
			经度 (°)	纬度 (°)
厂界东北侧	S1	0~0.5、0.5~1.0	E:104.532811	N:36.707323
厂界东南侧	S2	0~0.5、0.5~1.0	E:104.531545	N:36.704244
厂界西南侧	S3	0~0.5、0.5~1.0	E:104.527028	N:36.703235
厂界西北侧	S4	0~0.5、0.5~1.0	E:104.529098	N:36.706540

## (2) 检测项目

砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、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、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，共45项。

(3) 检测频次

检测1天，每天1次。

(4) 检测分析方法

土壤现场采样按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)等规范文件要求进行，分析方法采用国家标准规定的相应方法，分析方法、设备及依据详见表10。

表10 土壤检测分析方法、检测仪器以及检出限一览表

序号	检测项目	检测方法及依据	检测仪器型号/编号	方法检出限
1	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法》 GB/T 22105.2-2008 第2部分:	AFS-933 原子荧光光度计 仪器编号: GSHP-005	0.01mg/kg
2	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	AA-6880F/AAC 石墨炉-火焰原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
3	铬(六价)	《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	TAS990-AFG 石墨炉-火焰原子吸收分光光度计	0.5mg/kg
4	铜	《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	TAS990-AFG 石墨炉-火焰原子吸收分光光度计	1mg/kg
5	铅	《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	AA-6880F/AAC 石墨炉-火焰原子吸收分光光度计	0.1mg/kg
6	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法》 GB/T 22105.1-2008 第1部分:	AFS-933 原子荧光光度计 仪器编号: GSHP-005	0.002mg/kg
7	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	TAS990-AFG 石墨炉-火焰原子吸收分光光度计	3mg/kg

序号	检测项目	检测方法依据	检测仪器型号/编号	方法检出限
8	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$2.1 \times 10^{-3}$ mg/kg
9	氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.5 \times 10^{-3}$ mg/kg
10	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ736-2015	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$3 \times 10^{-3}$ mg/kg
11	1,1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.6 \times 10^{-3}$ mg/kg
12	1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.3 \times 10^{-3}$ mg/kg
13	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$0.8 \times 10^{-3}$ mg/kg
14	顺-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$0.9 \times 10^{-3}$ mg/kg
15	反-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$0.9 \times 10^{-3}$ mg/kg
16	二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$2.6 \times 10^{-3}$ mg/kg
17	1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.9 \times 10^{-3}$ mg/kg
18	1,1,1,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.0 \times 10^{-3}$ mg/kg
19	1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.0 \times 10^{-3}$ mg/kg
20	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$0.8 \times 10^{-3}$ mg/kg

序号	检测项目	检测方法依据	检测仪器型号/编号	方法检出限
21	1,1,1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.1 \times 10^{-3}$ mg/kg
22	1,1,2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.4 \times 10^{-3}$ mg/kg
23	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$0.9 \times 10^{-3}$ mg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.0 \times 10^{-3}$ mg/kg
25	氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.5 \times 10^{-3}$ mg/kg
26	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.6 \times 10^{-3}$ mg/kg
27	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.1 \times 10^{-3}$ mg/kg
28	1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.0 \times 10^{-3}$ mg/kg
29	1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.2 \times 10^{-3}$ mg/kg
30	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.2 \times 10^{-3}$ mg/kg
31	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.6 \times 10^{-3}$ mg/kg
32	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$2.0 \times 10^{-3}$ mg/kg
33	间二甲苯+ 对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$3.6 \times 10^{-3}$ mg/kg

序号	检测项目	检测方法依据	检测仪器型号/编号	方法检出限
34	邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ642-2013	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	$1.3 \times 10^{-3}$ mg/kg
35	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.09mg/kg
36	苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.16mg/kg
37	2-氯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.06mg/kg
38	苯并[a]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.1mg/kg
39	苯并[a]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.1mg/kg
40	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.2mg/kg
41	苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.1mg/kg
42	蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.1mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.1mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.1mg/kg
45	萘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	7820AGC 5977BMSD 气质联用 仪器编号: GSHP-122	0.09mg/kg

#### 4、质量保证与质量控制

##### 4.1 检测期间气象条件

12月8日天气多云转阴,东风,风速1.8m/s,气象条件符合检测要求。

#### 4.2 检测期间工况

检测期间该公司正常运行，主要生产设备运转正常，各项指标符合检测要求，此期间所测数据具有代表性。检测期间工况详见表 11。

表 11 检测期间工况统计表

名称	产品	检测日期	额定产能 (t/d)	实际产能 (t/d)	负荷 (%)
焙烧车间	预焙阳极	2022.12.8	410	355	87
煅烧车间	石焦	2022.12.8	365	273	75

#### 4.3 质控措施

为确保本次检测数据的代表性、准确性和可靠性，特制定本次检测质控措施。依据质控措施，对检测全过程包括采样、实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制（详见附件 1）。本次检测采样、分析人员均持证上岗，所用仪器、量器均为计量部门检定合格和分析人员校正合格的器具。检测所有原始数据、统计数据，均经分析人员、质控负责人、技术负责人三级审核后使用。

废气质控结果汇总详见表 12，废水质控结果汇总详见表 13，地下水水质控结果汇总详见表 14，噪声质控结果详见表 15，土壤质控及标准曲线详见表 16。

表 12 有组织废气质控结果汇总表

项 目		仪器名称			德国益康 J2KN 便携式多功能烟气分析仪		
		二氧化硫			一氧化氮		
日 期		实测浓度 (ppm)	标气浓度 (ppm)	误差 (%)	实测浓度 (ppm)	标气浓度 (ppm)	误差 (%)
12 月 8 日	检测前	51	49.0	4.08	41	40.5	1.23
		102	102	0	239	237	0.84
	检测后	50	49.0	2.04	42	40.5	3.70
		100	102	-1.96	240	237	1.27
结果评价 (±5%)				合格	结果评价 (±5%)		合格

续表 12 有组织废气质控结果汇总表

检测项目	全程序空白 采样头增重 (mg)	增重限 值 (mg)	测量系列标 况体积 (L)	全程序空白颗 粒物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放限值的 10%(mg/m <sup>3</sup> )	评价
低浓度颗粒 物 (全程序 空白)	0.10	±0.5	229.5	0.4	3	合格
低浓度颗粒 物 (全程序 空白)	0.04	±0.5	221.8	0.2	3	合格

续表 12 废气质控结果表

检测项目		测定次数	测定值 (g)	绝对偏差(g)	标准范围值(g)	评价
颗粒物	标准滤膜 1#	10	0.3262	-0.0002	0.3264±0.0005	合格
	标准滤膜 2#	10	0.3312	-0.0001	0.3313±0.0005	合格

续表 12 废气质控数据汇总表

检测项目	标准曲线方程	相关 系数	质控样编号	置信范围 (mg/L)	测定均值 (mg/L)	评价
二氧化硫	y=0.0432x+0.0005	0.9995	GSHP-ZK- 0280	0.484±0.061	0.471	合格
苯并[a]芘	y=9.52886e+006x	0.9999	/	/	/	/

表 13 废水质控数据汇总表

单位: mg/L (pH 值除外)

检测项目	标准曲线方程	相关 系数	质控样编号	置信范围 (mg/L)	测定均值 (mg/L)	评价
pH (无量 纲)	/	/	GSHP-ZK- 0257	7.34±0.04	7.31	合格
CODcr	/	/	GSHP-ZK- 0276	32.7±1.8	32	合格
石油类	/	/	GSHP-ZK- 0341	23.1±1.9	22.1	合格
氟化物 (以 F 计)	Y=-26.39ln(x)+ 339.88	0.9999	GSHP-ZK- 0350	1.91±0.16	1.93	合格
挥发酚	Y=4.5501x+0.0014	0.9998	/	/	/	/



硫化物	$Y=0.0119x+0.0068$	0.9997	GSHP-ZK-0255	$4.76\pm 0.31$	4.77	合格
氰化物	$Y=0.1167x-0.0012$	0.9998	GSHP-ZK-0234	$0.144\pm 0.012$	0.146	合格
总磷	$Y=0.0315x-0.0007$	0.9998	GSHP-ZK-0274	$0.223\pm 0.013$	0.232	合格
总氮	$Y=0.0099x-0.0013$	0.9997	GSHP-ZK-0252	$0.654\pm 0.071$	0.609	合格
氨氮	$Y=0.0079x-0.0018$	0.9996	GSHP-ZK-0206	$0.703\pm 0.030$	0.682	合格

表 14 地下水水质控汇总表

单位: mg/L

检测项目	标准曲线方程	相关系数	质控样编号	置信范围	测定均值	评价
石油	$Y=0.0475x+0.0041$	0.9997	GSHP-ZK-0310	$13.1\pm 0.8$	12.9	合格
苯并(a)芘	$Y=97846.7x-1930.36$	0.9999	/	/	/	合格

表 15 噪声检测质控结果

检测仪器型号	AWA5688 型多功能声级计	校准仪器型号	AWA6222A 型声级计校准器
声级计检定有效期限	2023 年 7 月 4 日		
检测日期	标准值	检测前测定值	检测后测定值
2022 年 12 月 8 日	94.0dB (A)	93.8dB (A)	93.9dB (A)
评价	$\leq 0.5\text{dB}$ 合格		

表 16 土壤质控数据汇总表

单位: mg/kg (pH 除外)

检测项目	标准曲线方程	相关系数	质控样编号	置信范围	测定均值	评价
pH (无量纲)	/	/	GSHP-ZK-0295	6.92±0.28	6.92	合格
汞	$I=1106.0320*C+41.3974$	0.9998	GSHP-ZK-0244	0.017±0.004	0.016	合格
铅	$Y=0.0060183C+0.0044711$	0.9996	GSHP-ZK-0360	21±2	20	合格
砷	$I=89.4020*C-2.7834$	0.9996	GSHP-ZK-0244	18±1	17.7	合格
铬 (六价)	$Y=0.0302x+0.0007$	0.9993	/	/	/	合格
铜	$Y=0.1528x+0.0029$	0.9991	GSHP-ZK-0360	24.3±1.2	24.4	合格
镉	$Y=0.10006C+0.0039190$	0.9992	GSHP-ZK-0360	0.13±0.02	0.13	合格
镍	$Y=0.1650+0.0004$	0.9996	GSHP-ZK-0360	31.5±1.8	30.6	合格

续表 16 土壤曲线汇总表

序号	检测项目	标准曲线方程	相关系数
1	氯乙烯	$y=337.546033x-8789.231771$	0.9997
2	1,1-二氯乙烯	$y=643.020020x-13543.128128$	0.9967
3	二氯甲烷	$y=229.797758x$	0.9991
4	反式 1,2-二氯乙烯	$y=584.287105x-16694.332787$	0.9997
5	1,1-二氯乙烷	$y=568.519838x-13704.501047$	0.9988
6	顺式 1,2-二氯乙烯	$y=427.422792x-2891.988448$	0.9993
7	三氯甲烷	$y=576.899552x$	0.9989
8	1,1,1-三氯乙烷	$y=789.559414x-24524.244636$	0.9995
9	四氯化碳	$y=112.410613x-3268.483874$	0.9992
10	1,2-二氯乙烷	$y=244.040191x-1659.075043$	0.9997

序号	检测项目	标准曲线方程	相关系数
11	苯	$y=1648.097504x-46387.028083$	0.9997
12	1,2-二氯丙烷+三氯乙烯	$y=520.067501x-16214.553147$	0.9997
13	甲苯	$y=1781.314740x$	0.9970
14	1,1,2-三氯乙烷	$y=170.775240x-1204.579291$	0.9992
15	四氯乙烯	$y=579.456556x$	0.9964
16	氯苯	$y=1024.752144x-9197.018811$	0.9994
17	1,1,1,2-四氯乙烷	$y=330.468204x-1774.030100$	0.9997
18	乙苯	$y=2123.182371x$	0.9960
19	对+间二甲苯	$y=3207.259696x$	0.9965
20	苯乙烯	$y=927.390324x-24937.062027$	0.9996
21	邻二甲苯	$y=1523.391854x$	0.9979
22	1,1,2,2-四氯乙烷	$y=194.316789x-3505.783181$	0.9985
23	1,2,3-三氯丙烷	$y=146.138068x-1780.071497$	0.9972
24	1,4-二氯苯	$y=737.401971x-10847.410092$	0.9992
25	1,2-二氯苯	$y=614.581301x-2439.402451$	0.9997
26	氯甲烷	$y=725.220323x-192.460637$	0.9966
27	萘	$y=15841.168158x+10773.156105$	0.9999
28	蒽	$y=20756.114741x+2212.272395$	0.9998
29	苯并(a)蒽	$y=20514.361247x-11315.783303$	0.9997
30	苯并(a)芘	$y=18697.031731x-3014.504832$	0.9997
31	苯并(b)荧蒽	$y=19910.551720x-13501.552476$	0.9990
32	苯并(k)荧蒽	$y=22368.633123x+9168.635662$	0.9998
33	茚并(123-c,d)芘	$y=18989.698385x-19181.756645$	0.9994
34	二苯并(a,h)蒽	$y=14809.465596x-24756.960743$	0.9992
35	苯胺	$y=45810.739552x-28285.202144$	0.9996
36	2-氯酚	$y=38444.525170x-19319.565188$	0.9992

序号	检测项目	标准曲线方程	相关系数
37	硝基苯	$y=29925.325053x-17352.445268$	0.9997

续表 16 加标回收率检测结果表

检测项目	加标样品编号	加标回收率 (%)	判定标准	结果评价
铬 (六价)	S22BY050110-1208-01-1	102	70%~130%	合格

以上质控结果经核定, 各项目质控分析结果均在标准值置信范围内, 说明本次检测在受控状态下进行, 检测结果准确可靠。

### 5、检测结果

- (1) 有组织废气检测结果详见表 17;
- (2) 无组织废气检测结果详见表 18;
- (3) 废水检测结果详见表 19
- (4) 地下水检测结果详见表 20;
- (5) 噪声检测结果见表 21;
- (6) 土壤检测结果详见表 22。

表 17 有组织废气检测结果一览表

检测项目及检测结果											
检测点位名称及编号	采样日期	测定次数	氧含量 (%)	流速 (m/s)	颗粒物		SO <sub>2</sub>		NOx		标态风量 (Nm <sup>3</sup> /h)
					浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
石油焦煅烧烟气排口 G1	2022.12.8	1	18.41	12.6	58.9	1.630	25	0.692	52	1.44	27680
		2	18.28	12.4	59.2	1.613	26	0.708	53	1.44	27241
		3	18.83	12.3	58.3	1.58	33	0.892	55	1.49	27021
	最大值	18.83	12.6	59.2	1.63	33	0.892	55	1.49	27680	

续表 17 有组织废气检测结果一览表

检测点位名称及编号	采样日期	测定次数	检测项目及检测结果							标态风量(Nm³/h)	
			氧含量(%)	流速(m/s)	颗粒物		SO <sub>2</sub>		NOx		
					浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	浓度(mg/m³)		排放速率(kg/h)
阳极焙烧烟气排口 G2	2022.12.8	1	18.36	10.7	13.4	1.19	44	3.91	36	3.20	88815
		2	17.26	11.5	14.7	1.40	33	3.15	32	3.06	95455
		3	18.11	10.9	17.5	1.58	37	3.35	26	2.35	90475
	最大值	18.36	11.5	17.5	1.58	44	3.91	36	3.20	95455	
检测点位名称及编号	采样日期	测定次数	检测项目及检测结果								
			沥青烟								
阳极焙烧烟气排口 G2	2022.12.8	1	13.4				1.23			92135	
		2	8.27				0.741			89646	
		3	10.6				0.985			92965	
	最大值	13.4				1.23			92965		
检测点位名称及编号	采样日期	测定次数	检测项目及检测结果								
			颗粒物								
配料仓顶 2#G3	2022.12.8	1	11.5				0.040			3453	
		2	16.3				0.053			3290	
		3	14.6				0.050			3412	
	最大值	16.3				0.053			3453		

续表 17 有组织废气检测结果一览表

检测点位名称及编号	采样日期	测定次数	检测项目及检测结果		
			颗粒物	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
鄂式破碎机 G8	2022.12.8	1	15.5	0.114	7365
		2	12.7	0.092	7255
		3	16.9	0.125	7356
	最大值		16.9	0.125	7365
检测点位名称及编号	采样日期	测定次数	检测项目及检测结果		
			颗粒物	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
					标态风量(Nm <sup>3</sup> /h)
生碎仓 G9	2022.12.8	1	13.5	0.054	3986
		2	11.1	0.042	3811
		3	11.9	0.047	3942
	最大值		13.5	0.054	3986
检测点位名称及编号	采样日期	测定次数	检测项目及检测结果		
			颗粒物	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
					标态风量(Nm <sup>3</sup> /h)
配料仓项 1#G10	2022.8.12. 8	1	13.2	0.105	7992
		2	15.8	0.127	8050
		3	17.6	0.142	8044
	最大值		17.6	0.142	8050

续表 17 有组织废气检测结果一览表

检测点位名称及编号	采样日期	测定次数	检测项目及检测结果		标态风量(Nm <sup>3</sup> /h)
			颗粒物 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
配料仓顶 2#G11	2022.12.8	1	11.8	0.095	8064
		2	12.7	0.102	8056
		3	13.5	0.109	8059
	最大值		13.5	0.109	8064
检测点位名称及编号	采样日期	测定次数	检测项目及检测结果		标态风量(Nm <sup>3</sup> /h)
			颗粒物 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
配料仓顶 3#G12	2022.12.8	1	10.4	0.109	10519
		2	8.1	0.084	10393
		3	10.4	0.109	10394
	最大值		10.4	0.109	10519
检测点位名称及编号	采样日期	测定次数	检测项目及检测结果		标态风量(Nm <sup>3</sup> /h)
			颗粒物 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
煨前仓顶 1#G13	2022.8.12. 8	1	11.9	0.028	2344
		2	15.1	0.037	2471
		3	13.8	0.032	2301
	最大值		15.1	0.037	2471



表 18 无组织废气检测结果一览表

检测点 位名称 及编号	采样日期	测定次数	检测项目及检测结果		
			颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	苯并芘 (mg/m <sup>3</sup> )
厂界东 北侧 G4	2022.12.8	1	0.417	0.024	0.1×10 <sup>-6</sup> L
		2	0.567	0.021	0.1×10 <sup>-6</sup> L
		3	0.467	0.029	0.1×10 <sup>-6</sup> L
厂界东 南侧 G5	2022.12.8	1	0.583	0.031	0.1×10 <sup>-6</sup> L
		2	0.517	0.039	0.1×10 <sup>-6</sup> L
		3	0.483	0.034	0.1×10 <sup>-6</sup> L
厂界西 南侧 G6	2022.12.8	1	0.483	0.048	0.1×10 <sup>-6</sup> L
		2	0.633	0.043	0.1×10 <sup>-6</sup> L
		3	0.533	0.040	0.1×10 <sup>-6</sup> L
厂界西 北侧 G7	2022.12.8	1	0.550	0.036	0.1×10 <sup>-6</sup> L
		2	0.417	0.045	0.1×10 <sup>-6</sup> L
		3	0.533	0.041	0.1×10 <sup>-6</sup> L
最大值			0.633	0.048	0.1×10 <sup>-6</sup> L
备注：未检测出时以检出限加“L”表示。					

表 19 废水检测结果一览表

单位: mg/L (pH 值除外)

检测点位名称及编号	采样日期	检测项目	检测结果
废水排放口 W1	2022.12.8	pH (无量纲)	8.0
		COD <sub>Cr</sub>	25
		悬浮物	18
		石油类	0.34
		氟化物 (以 F <sup>-</sup> 计)	1.24
		挥发酚	0.01L
		硫化物	0.01L
		氰化物	0.004L
		总磷	0.88
		总氮	7.08
		氨氮	0.135
备注: 未检测出时以检出限加“L”表示。			

表 20 地下水检测结果一览表

检测点位名称及编号	采样日期	检测项目	单位	检测结果
厂址下游 20m 处监测井 W2	2022.12.8	石油类	mg/L	0.01L
		苯并(a)芘	μg/L	0.716
备注：未检出时以检出限加“L”表示。				

表 21 噪声检测结果一览表

检测项目	检测点位及编号	2022 年 12 月 8 日	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
噪声	厂界东侧 N1	55.3	45.9
	厂界南侧 N2	57.2	46.1
	厂界西侧 N3	53.8	41.6
	厂界北侧 N4	51.4	43.7
	最大值	57.2	46.1

表 22 土壤检测结果一览表

单位: mg/kg (pH 除外)

检测点位及编号	经纬度 (°)	采样日期	采样深度 (m)	砷	镉	铬 (六价)	铜	铅	汞	镍
厂界东北侧 S1	E:104.532811 N:36.707323	2022.12.8	0~0.5	10.7	0.07	0.05L	60	5.7	0.567	37
			0~1.0	9.93	0.08	0.05L	59	6.2	0.457	34
厂界东南侧 S2	E:104.531545 N:36.704244	2022.12.8	0~0.5	27.2	0.11	0.05L	57	6.0	0.195	36
			0~1.0	23.0	0.13	0.05L	56	6.7	0.161	33
厂界西南侧 S3	E:104.527028 N:36.703235	2022.12.8	0~0.5	10.6	0.12	0.05L	68	6.2	0.176	36
			0~1.0	5.67	0.09	0.05L	65	5.8	0.263	31
厂界西北侧 S4	E:104.529098 N:36.706540	2022.12.8	0~0.5	10.3	0.06	0.05L	75	5.8	0.466	34
			0~1.0	4.80	0.08	0.05L	73	5.4	0.225	34

备注: 未检出时以检出限加“L”表示。

续表 22 土壤检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位 及编号	经纬度(°)	采样日期	采样深度 (m)	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
厂界东北侧 S1	E:104.532811 N:36.707323	2022.12.8	0~0.5	2.1×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	3×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
			0~1.0	2.1×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	3×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
厂界东南侧 S2	E:104.531545 N:36.704244	2022.12.8	0~0.5	2.1×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	3×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
			0~1.0	2.1×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	3×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
厂界西南侧 S3	E:104.527028 N:36.703235	2022.12.8	0~0.5	2.1×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	3×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
			0~1.0	2.1×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	3×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
厂界西北侧 S4	E:104.529098 N:36.706540	2022.12.8	0~0.5	2.1×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	3×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
			0~1.0	2.1×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	3×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L

备注: 未检出时以检出限加“L”表示。

续表 22 土壤检测结果一览表

检测点位 及编号	经纬度 (°)	采样日期	采样深度 (m)	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	1,1,1-三氯乙烯	1,1,2-三氯乙烯	单位: mg/kg	
											三氯乙烯	三氯乙烷
厂界东北侧 S1	E:104.532811 N:36.707323	2022.12.8	0~0.5	2.6×10 <sup>-3</sup> L	1.9×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
			0~1.0	2.6×10 <sup>-3</sup> L	1.9×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
厂界东南侧 S2	E:104.531545 N:36.704244	2022.12.8	0~0.5	2.6×10 <sup>-3</sup> L	1.9×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
			0~1.0	2.6×10 <sup>-3</sup> L	1.9×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
厂界西南侧 S3	E:104.527028 N:36.703235	2022.12.8	0~0.5	2.6×10 <sup>-3</sup> L	1.9×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
			0~1.0	2.6×10 <sup>-3</sup> L	1.9×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
厂界西北侧 S4	E:104.529098 N:36.706540	2022.12.8	0~0.5	2.6×10 <sup>-3</sup> L	1.9×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L
			0~1.0	2.6×10 <sup>-3</sup> L	1.9×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	0.8×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.4×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L	0.9×10 <sup>-3</sup> L

备注: 未检出时以检出限加“L”表示。

续表 22 土壤检测结果一览表

		单位: mg/kg									
检测点位 及编号	经纬度 (°)	采样日期	采样深度 (m)	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	
厂界东北侧 S1	E:104.532811 N:36.707323	2022.12.8	0~0.5	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	
			0~1.0	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	
厂界东南侧 S2	E:104.531545 N:36.704244	2022.12.8	0~0.5	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	
			0~1.0	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	
厂界西南侧 S3	E:104.527028 N:36.703235	2022.12.8	0~0.5	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	
			0~1.0	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	
厂界西北侧 S4	E:104.529098 N:36.706540	2022.12.8	0~0.5	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	
			0~1.0	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.6×10 <sup>-3</sup> L	1.1×10 <sup>-3</sup> L	1.0×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	1.2×10 <sup>-3</sup> L	

备注: 未检出时以检出限加“L”表示。

续表 22 土壤检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位 及编号	经纬度 (°)	采样日期	采样深度 (m)	苯乙烯	甲苯	间二甲苯+ 对二甲苯	邻二甲苯	硝基苯	苯胺	2-氯酚
厂界东北侧 S1	E:104.532811 N:36.707323	2022.12.8	0~0.5	1.6×10 <sup>-3</sup> L	2.0×10 <sup>-3</sup> L	3.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.09L	0.16L	0.06L
			0~1.0	1.6×10 <sup>-3</sup> L	2.0×10 <sup>-3</sup> L	3.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.09L	0.16L	0.06L
厂界东南侧 S2	E:104.531545 N:36.704244	2022.12.8	0~0.5	1.6×10 <sup>-3</sup> L	2.0×10 <sup>-3</sup> L	3.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.09L	0.16L	0.06L
			0~1.0	1.6×10 <sup>-3</sup> L	2.0×10 <sup>-3</sup> L	3.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.09L	0.16L	0.06L
厂界西南侧 S3	E:104.527028 N:36.703235	2022.12.8	0~0.5	1.6×10 <sup>-3</sup> L	2.0×10 <sup>-3</sup> L	3.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.09L	0.16L	0.06L
			0~1.0	1.6×10 <sup>-3</sup> L	2.0×10 <sup>-3</sup> L	3.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.09L	0.16L	0.06L
厂界西北侧 S4	E:104.529098 N:36.706540	2022.12.8	0~0.5	1.6×10 <sup>-3</sup> L	2.0×10 <sup>-3</sup> L	3.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.09L	0.16L	0.06L
			0~1.0	1.6×10 <sup>-3</sup> L	2.0×10 <sup>-3</sup> L	3.6×10 <sup>-3</sup> L	1.3×10 <sup>-3</sup> L	0.09L	0.16L	0.06L

备注: 未检出时以检出限加“L”表示。



续表 22 土壤检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位 及编号	经纬度 (°)	采样日期	采样深度 (m)	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
厂界东北侧 S1	E:104.532811 N:36.707323	2022.12.8	0~0.5	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
			0~1.0	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L	
厂界东南侧 S2	E:104.531545 N:36.704244	2022.12.8	0~0.5	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
			0~1.0	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L	
厂界西南侧 S3	E:104.527028 N:36.703235	2022.12.8	0~0.5	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
			0~1.0	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L	
厂界西北侧 S4	E:104.529098 N:36.706540	2022.12.8	0~0.5	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L
			0~1.0	0.1L	0.1L	0.2L	0.1L	0.1L	0.1L	0.09L	

备注: 未检出时以检出限加“L”表示。

6、附图

检测点位示意图



\*\*\*报告结束\*\*\*

## 甘肃华鹭铝业有限公司靖远分公司 2022 年度

### 企业自行检测（12 月）质量保证措施

为确保本次检测数据的代表性、准确性和可靠性，在检测全过程对包括布点、采样、样品的运输和储存、实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。

#### 一、废气检测

- 1、设专人负责监督生产工况。
- 2、对检测所使用的采样仪器在采样之前全部进行校准。
- 3、连接整个采样系统进行气路检漏实验。
- 4、采样滤筒/膜使用前必须检查是否破损，检查合格后方可使用，室内必须对滤筒/膜做出批量空白。
- 5、采样人员在采样时，应认真逐项填写采样记录。
- 6、实验室质量控制

检测分析中所使用的仪器（包括天平、分光光度计）和玻璃量器必须经有关仪器维护人员校准合格，方可开始操作。

（1）标准滤筒/膜在规定的湿度、温度下平衡 24h 后称量。

（2）称量前须制备两个标准滤筒/膜，反复称重 10 次，计算其均值作为“标准滤筒/膜”。

（3）每批样品称重前后均要对标准滤筒/膜称重，标准滤筒/膜的绝对偏差控制在  $\pm 0.5\text{mg}$  范围内。

#### 9、检测人员的技术要求

（1）具备扎实的环境检测基础理论和专业知识，正确熟练的掌握环境检测中操作技术和质量控制程序，熟知有关环境检测管理的法规、标准和规定，学习和了解国内外环境检测新技术，新方法。

（2）检测人员必须持证上岗。

(3) 为保证检测数据的准确可靠,达到在全国范围内的统一可比,必须执行计量法,对所用分析仪器定期送法定计量检定机构进行检定,检定合格,方准使用。

## 二、水质检测

- 1、本次检测采样人员均持证上岗。
- 2、采样时,粪大肠菌群、油类、BOD<sub>5</sub>等有特殊要求的项目外,要先用采样水荡洗采样器与水样容器 2~3 次,然后再将水样采入容器中,并按要求立即加入相应的固定剂,贴好标签。应使用正规的不干胶标签。
- 3、每批水样,应选择部分项目加采样现场空白样,与样品一起送实验室分析。
- 4、每次分析结束后,除必要的留存样品外,样品瓶应及时清洗。水环境例行检测水样容器应分架存放,不得混用。各类采样容器应按测定项目与采样点位,分类编号,固定专用。

## 三、土壤检测

### 1、采样、制样质量控制

#### (1) 采样

采样时弃去表层土壤,采集 20cm 左右深度土壤样品。测量重金属的样品尽量用竹片或竹刀去除与金属采样器接触的部分土壤,再用其取样。

表层样品采集 1kg 左右,装入样品袋,样品袋为自封袋。采样的同时,由专人填写样品标签、采样记录;标签一式两份,一份放入袋中,一份系在袋口,标签上标注采样时间、地点、样品编号、检测项目、采样深度和经纬度。采样结束,需逐项检查采样记录、样袋标签和土壤样品。如有缺项和错误,及时补齐更正。将底土和表土按原层回填到采样坑中,方可离开现场,并在采样示意图上标出采样地点,可避免下次在相同处采集剖面样。

#### (2) 样品流转

在采样现场样品必须经过装运前核对;运输过程中严防样品的损失、混淆和玷污;由专人将样品送到实验室,送样者与样品管理员双方同时清点核实样品,并在

样品交接单上签字确认。

### (3) 样品制备

制样过程中采样时的土壤标签与土壤始终放在一起，严禁混错，样品名称和编号始终不变。制样工具每处理一份样后要擦抹干净，严防交叉污染。

### (4) 样品保存

按样品名称、编号和粒径分类保存。

## 三、地下水检测

### 1、水质采样的质量保证

- (1) 本次检测采样人员均持证上岗。
- (2) 每批水样，应选择部分项目加采样现场空白样，与样品一起送实验室分析。
- (3) 每次分析结束后，除必要的留存样品外，样品瓶应及时清洗。水环境例行检测水样容器应分架存放，不得混用。各类采样容器应按测定项目与采样点位，分类编号，固定专用。

### 2、检测质量保证与质量控制

水质检测质量保证是贯穿检测全过程的质量保证体系，包括：人员素质、检测分析方法的选定、布点采样方案和措施、实验室内的质量控制、实验室间质量控制、数据处理和报告审核等一系列质量保证措施和技术要求。

#### (1) 检测人员的技术要求

具备扎实的环境检测基础理论和专业知识，正确熟练的掌握环境检测中操作技术和质量控制程序，熟知有关环境检测管理的法规、标准和规定，学习和了解国内外环境检测新技术，新方法。

#### (2) 检测人员必须持证上岗。

#### (3) 检测仪器管理与定期检查

为保证检测数据的准确可靠，达到在全国范围内的统一可比，必须执行计量法，对所用计量分析仪器进行计量检定，检定合格，方准使用。应按计量法规定，定期送法定计量检定机构进行检定，合格方可使用。

### 3、检测分析实验室内部质量控制

#### (1) 全程序空白值的测定。

- (2) 检出浓度的测定。
- (3) 校准曲线的制作。
- (4) 质控样考核。

#### 四、噪声检测

- 1、测量仪器为积分平均声级计或环境噪声自动监测仪，其性能不低于 GB/T3785 和 GB/T17181 对 II 型仪器的要求。
- 2、声级计、标准校准器已经计量检定部门检定合格后，并在有效期限内使用。
- 3、每次测量前、后均在测量现场用标准校准器对所用声级分析仪进行声学校准，示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。
- 4、测量应在无雨雪，无雷电的天气，风速为 5.0m/s 以下时进行，特殊气象条件下测量时，应注明所采取的措施及气象条件，测量时传声器加防风罩。

#### 五、数据处理质量控制

- 1、检测分析人员应理解分析方法中计算公式并正确运用。
- 2、所有检测数据、原始记录需经岗位互校，质控负责人审核后方可用于检测报告中。
- 3、在上报数据的同时，认真填报质控数据报表。



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：222812051615

名称：甘肃华谱检测科技有限公司

地址：甘肃省兰州市西固区福利西路1号办公区4号综合楼2楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表

许可使用标志



222812051615

发证日期：2022年9月8日

有效期至：2028年9月7日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。