1 1
2 1
2.1 1
2.2 1
2.3 1
2.4 2
3 2
3.1 2
3.2 2

1 3
2 3
3 3

1 7
2 15
3 16

1 25
2 27
3 27

7

2014 78

8 HJ 1029-2021

1 (2012 1 1)

2 [2017]13

3 2020 9 1

4 2025

2025 29

2025

2025 29

8

30km

9 60

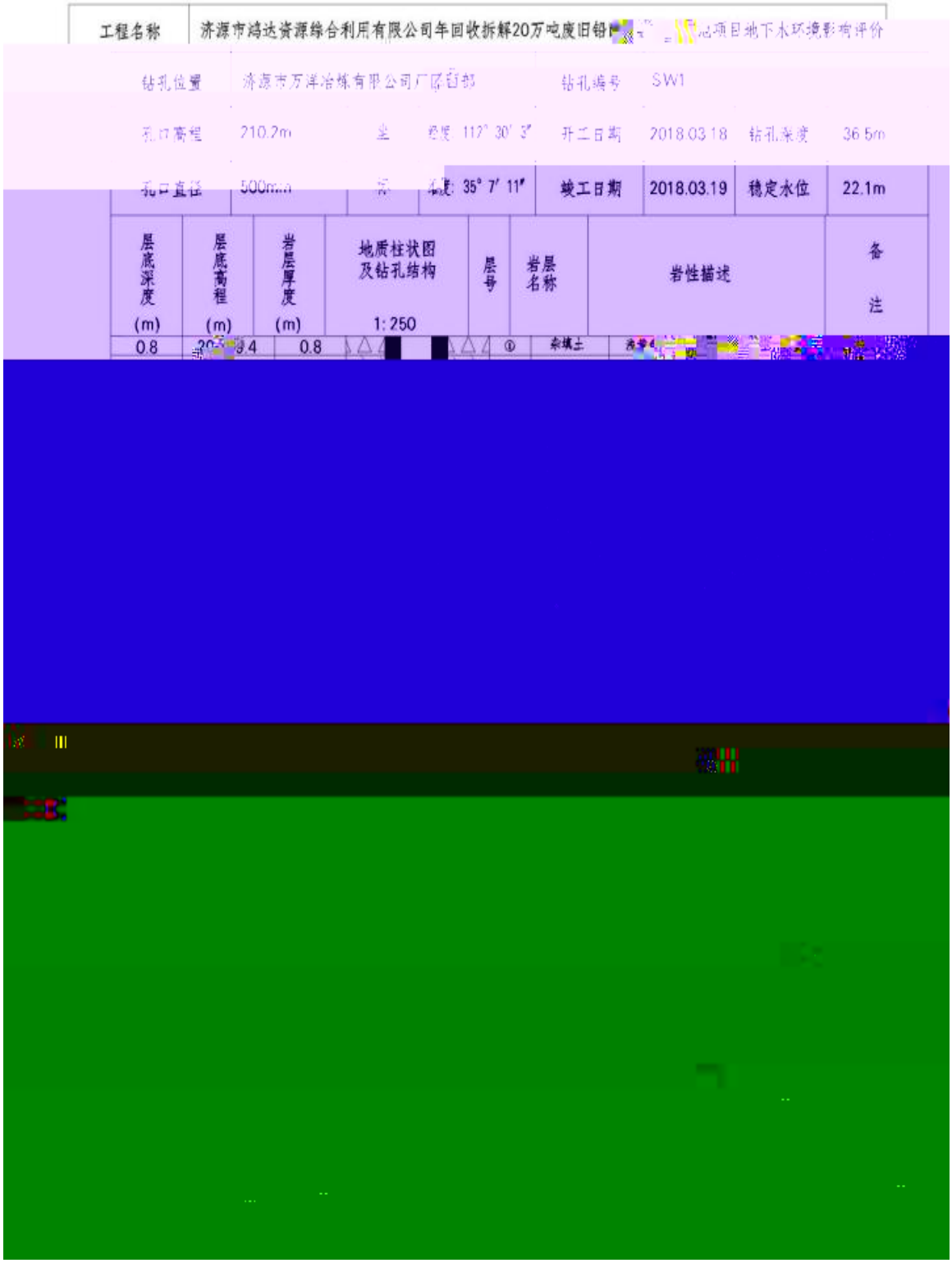
7m^3/s

159 349m

HJ 610-2016

1

水文地质孔综合柱状图



工程名称	济源市鸿达资源综合利用有限公司年回收拆解20万吨废旧铅[illegible]项目地下水环境影响评价						
钻孔位置	济源市万洋冶炼有限公司厂区西部			钻孔编号	SW1		
孔口高程	210.2m	坐	经度 112° 30′ 3″	开工日期	2018.03.18	钻孔深度	36.5m
孔口直径	500mm	标	纬度 35° 7′ 11″	竣工日期	2018.03.19	稳定水位	22.1m

层底深度 (m)	层底高程 (m)	岩层厚度 (m)	地质柱状图及钻孔结构 1:250	层号	岩层名称	岩性描述	备注
0.8	[illegible]4	0.8		①	杂填土	[illegible]	

1　SW1

12 18.3m 30.5 38m W1

1.2m/d m 6.4m

96m^3 /d 5m 75m^3 /d

2.5‰ 3.7‰ HCO^3—Ca•Mg

“ ——— ”

3 5 0.42 2.33m

1100-1250

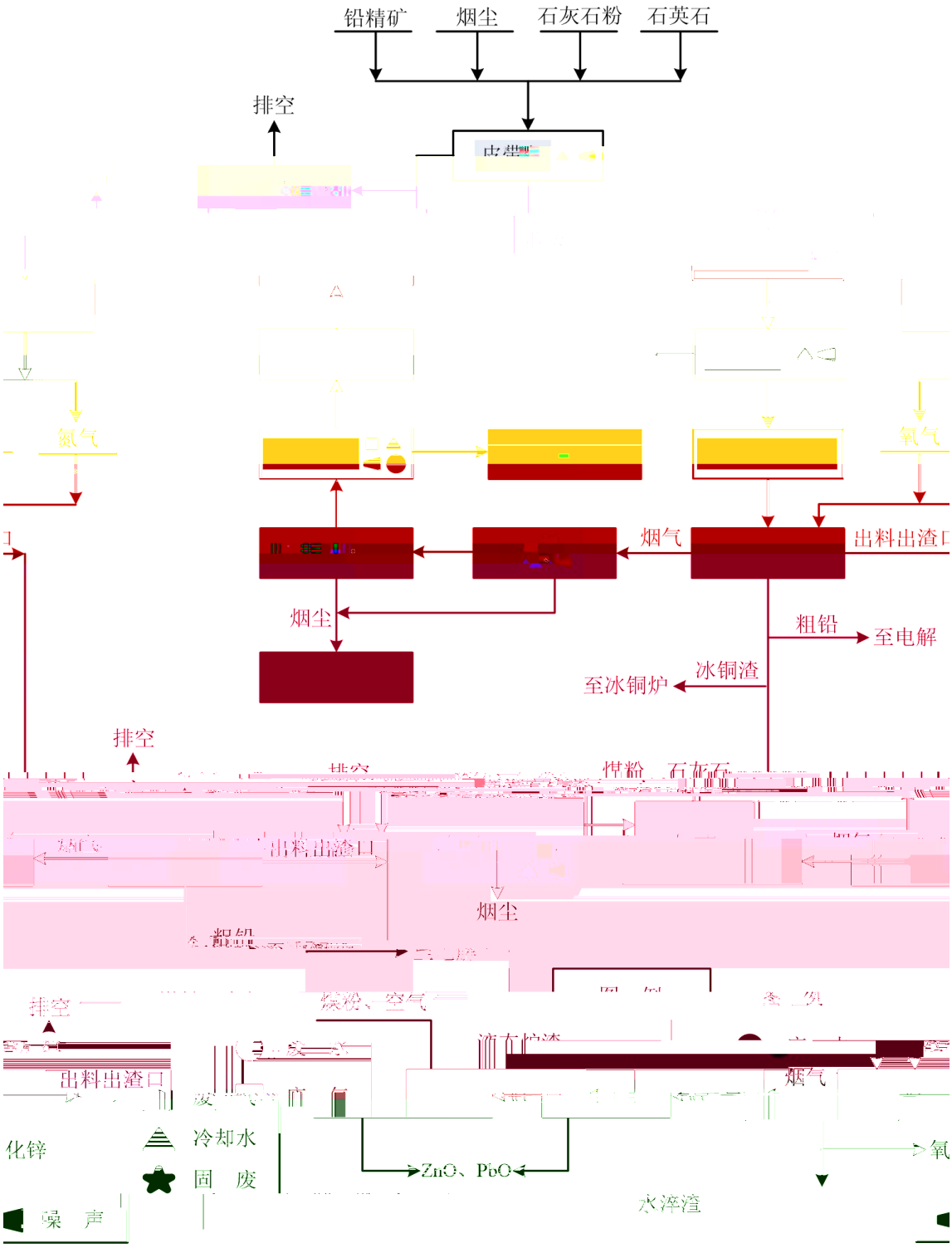
Pb Te Cu

Bi Se As



H_2SO_4

1


铅精矿
烟尘
石灰石粉
石英石
排空
氮气
氧气
烟气
出料出渣口
烟尘
粗铅
至电解
冰铜渣
至冰铜炉
排空
出料出渣口
烟尘
排空
出料出渣口
化锌
冷却水
固 废
噪 声
ZnO、PbO
烟气
水淬渣

1.1.1

1

SO2

38m

2

Pb SO2

38m

3

Pb SO2

38m

4

Pb

1.1.2

1

750m3/d

15m3/d

2

1100m3/d

22m3/d

1

1		Pb 67.67% S 17.63% ZnO 4.36% Cu 0.96%
2		$Ca(OH)_2$ 90.38% SiO_2 0.42%
3		Pb 75.89% SiO_2 2.19 S 4.15%
4		9.95% 12.86 0.92 1.42 85.72%
5		11.81% 7.85% 38.39% 0.57% 6069

2

1		Pb 99.9968%
2		Pb 7.5% Cu 26.53%
3		H_2SO_4 97.07%
4	ZnO	Zn 67.95%

		Pb	30m	
		Pb SO_2 NOx	+ +	+ + +38m
		Pb SO_2 NOx	+ +	
		Pb SO_2	+ + +38m	
		Pb		
		Pb SO_2 NO_X	+	+ + + +38m
		Pb SO_2 NOx	+ /	
			+	+ +38m

		Pb SO_2 NOx	+ + +	
		Pb SO_2 NOx		+ + +38m
		Pb SO_2 NOx		
		Pb SO_2		+ + +38m
		Pb		
		Pb SO_2	+	+38m
		Pb SO_2	+	
		Pb		25m
		Pb		25m
		Pb		25m
		Pb		25m
		Pb		25m
	1#	Pb	1 +	+15m
	2#	Pb	+	+25m
		Pb		
		SO_2 NO_X	+ + + +	+40m
				+28m
		SO_2 NO_X	+ + + +	+38m
		SO_2 NO_X		15m

		Pb SO_2 NO_X	+1 + + + +38m
		SS COD	
		Pb F^- H	
		Pb SS	
		SS COD Pb	
		Pb Au Ag H_2SiF_6	

8			F=8.4m^2	1
9			F=8.4m^2	1
10			651m^2	1
11			L=45000mm	1
12			12.5t/h	1
13			16t/h	1
14			F=2000m^2	1
15			F=3000m^2	1
16			F=5000m^2	1
17			/	1
18			/	1
19			5t	3
20			/	2
21			/	1
22			/	1
23			6.8m^2	1
24			5t/	2
25			1000m^2	1
26			/	1
27			Φ886/φ3000 H=12000	1
28			DN3500 H=10000	1
29			M216	1
30			DN3744/3500x13475x10	1
31			DN3744/3500x13475x10	1
32			DN3744/3500x13475x10	1
33			φ 5300 H=18600	1
34			/	1
35			H=8500mm	1

1			/	2
2			/	2
3			6m^2	1
4			/	2
5			18	1
6			1700m^2	1

7			/	2
8			1.2m^2	1
9			9	1
10			1700 m^2	2
11			D=2m 2mx4.5m	2
12			600m^2	1
13			1000m^2	1
14			KJRO-35-11	1
15		2	25T	1
16		3	10T	1
17			20T	5

19		4500×80×1300 mm	252
20		SHGJ-1200	6
21	10T	QD10-25.55	3
22	5T	LDA-25.55	2
23			2
24		WCG-60	2
25			

5.2.1

[redacted]

48		XM-60/800-UB	1
49		/	1
50		70t	4
51		40t	6
52		35t	4
53		5t	5
54		400m^2	1
55		/	9

1		10t 5t 1	2
2		5t	2
3		2t	1
4		56m^2	2
5	U	56m^2 900X2m^2	2
6		6X300m^2	1
7		/	3
8		/	3
9		/	1
10		0.8m^3	1
11		3000m^3/h	1
12		KGPS-100/2.5	2
13			1
14		1200	4
15		56 m^2	1
16		10 m^3	3
17		XMY60/980-V	2
18		12	1
19		1000L	2
20		5 m^3	1
21		6 m^3	1
22			

3.2

a

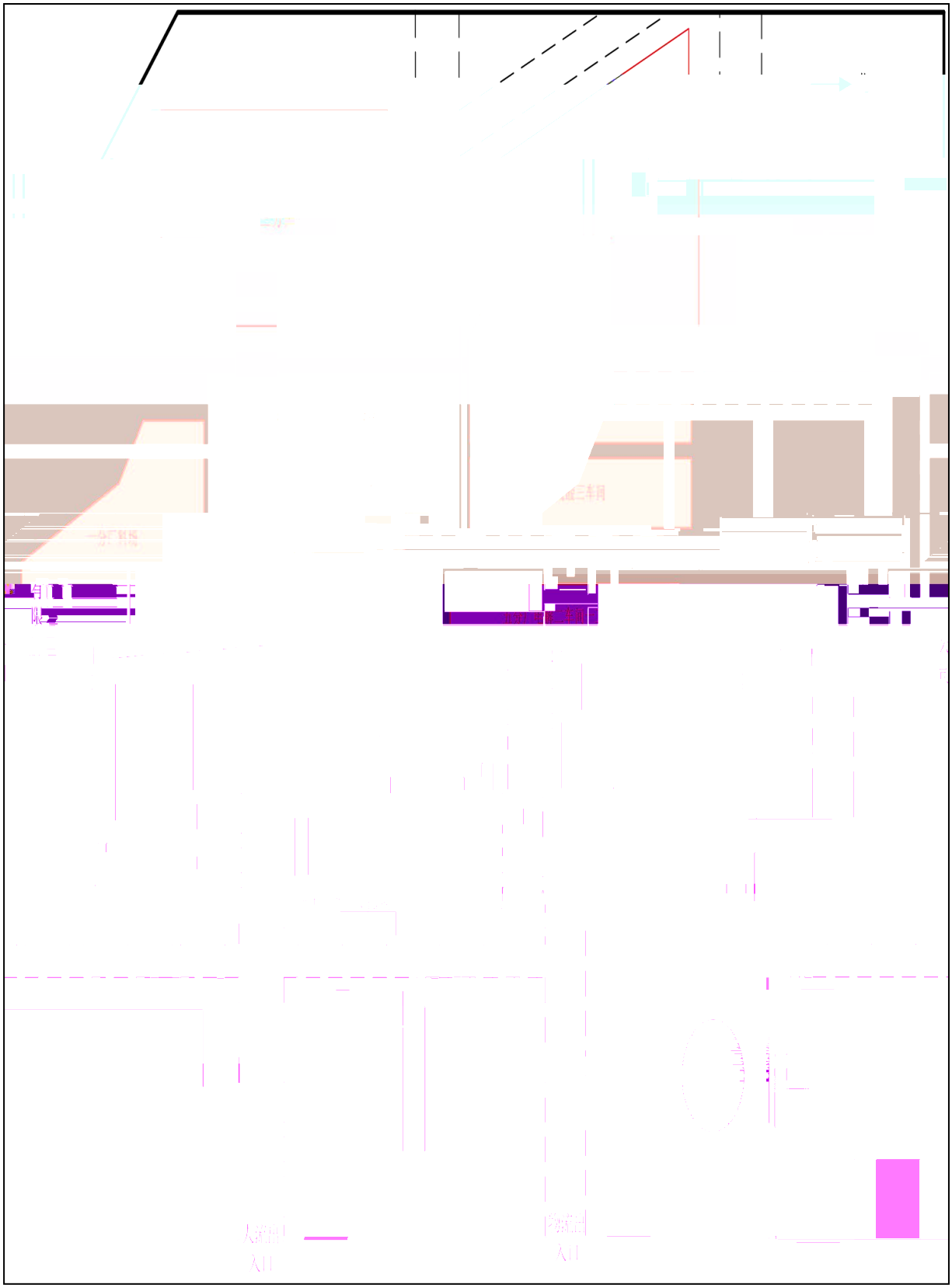
b

c

d

e

2



2

5

	2025.6.25						16613901818			
	/ / / /									
1					E112°30'26.9" N35°06'56.8"				1#	E112°30'27.9" N35°06'59.1"
2					E112°30'26.6" N35°07'0.84"				2#	E112°30'28.4" N35°07'02.7"
									3#	E112°30'26.7" N35°07'04.3"
									4#	E112°30'25.4" N35°07'01.2"
3					E112°30'24.1" N35°07'4.4"				5#	E112°30'25.1" N35°07'05.6"
4					E112°30'19.8" N35°07'4.43"				6#	E112°30'22.9" N35°07'05.9"
									7#	E112°30'19.3" N35°07'06.5"
5					E112°30'9.72" N35°07'5.88"				8#	E112°30'12.4" N35°07'07.2"
									9#	E112°30'12.0" N35°07'05.3"
6					E112°30'15.8" N35°07'5.5"				10#	E112°30'12.4" N35°07'05.2"
7		— —			E112°30'18.3" N35°07'1.2"				11#	E112°30'20.4" N35°06'57.2"

8	E112°30'19.8" N35°06'59.4"	12#	E112°30'18.2" N35°07'04.6"
9	E112°30'26.9" N35°07'7.68"	13#	E112°30'26.0" N35°07'06.5"
10			

6

1			1#			0-0.5m	pH 1 1- 1 2- 1 1- -1 2- -1 2- 1 2- 1 1 1 2- 1 1 2 2- 1 1 1- 1 1 2- 1 2 3- 1 2- 1 4- 2- [a] [a] [b] [k] [a h] [1 2 3-cd]
						4.0-4.5m	
			2#			0-0.5m	
			3#			0-0.5m	
			4#			0-0.5m	
			5#			0-0.5m	
						3.0-3.5m	
			6#			0-0.5m	
			7#			0-0.5m	
			8#			0-0.5m	
			9#			0-0.5m	
			10#			0-0.5m	
			11#			0-0.5m	
			12#			0-0.5m	

2			13#			0-0.5m	pH 1 1- 1 2- 1 1- -1 2- -1 2- 1 2- 1 1 1 2- 1 1 2 2- 1 1 1- 1 1 2- 1 2 3- 1 2- 1 4- 2- [a] [a] [b] [k] [a h] [1 2 3-cd]
			14#			0-0.5m	
			15#			0-0.5m	
			16#			0-0.5m	
			17#			0-0.5m	
			18#			0-0.5m	
			19#			0-0.5m	
			20#			0-0.5m	
			21#			0-0.5m	
			22#			0-0.5m	
			23#			0-0.5m	
			24#			0-0.5m	

a

b ò'— א נּ

c

HJ120--2021

HJ25.

GB 36600 1

GB/T 14848 1

1.1

HJ120--2021

HJ25.1

1

1

1

2

1

0 0.5 m

3

7.1.2

HJ

1209-2021

HJ 164

2.1

1kg

, ,

2.2

VOCs SVOCs

VOCs

HJ 1019 SVOCs 0.2 L/min

0.5 L/min 1 L/min

a

b 2

3 VOCs HJ 1019

D D

c

d

2.3

2.3.1

1

2 2cm

3

100 0 (49 mm)

5

1R R(@• 2@ Ð-p

א p ש

c

d

e

f

g

h

i

1

7

1		HJ 491-2019	A3F-12	ZJ-YQ-015	10mg/kg
2		GB/T 17141-1997	AA-6880	ZJ-YQ-044	0.01mg/kg
3				ZJ-YQ-01	0.002mg/k

		/ HJ 680-2013	AFS-8220	4	g
4		/ HJ 680-2013	AFS-8220	ZJ-YQ-014	0.01mg/kg
5	pH	pH HJ 962-2018	PXSJ-226	ZJ-YQ-017	/
6		HJ 491-2019	A3F-12	ZJ-YQ-015	1mg/kg
7		HJ 491-2019	A3F-12	ZJ-YQ-015	3mg/kg
8		- HJ 1082-2019	A3F-12	ZJ-YQ-015	0.5mg/kg
9		HJ 491-2019	A3F-12	ZJ-YQ-015	1mg/kg
10		/ HJ 680-2013	AFS-8220	ZJ-YQ-014	0.01mg/kg
11				ZJ-YQ-05	1.3 μg/kg

			/ - HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX	1	1.1 μg/kg
						1.0 μg/kg
		1,1-				1.2 μg/kg
		1,2-				1.3 μg/kg
		1,1-				1.0 μg/kg
		-1,2-				1.3 μg/kg
		-1,2-				1.4 μg/kg
						1.5 μg/kg
		1,2-				1.1 μg/kg
		1,1,1,2-				1.2 μg/kg
		1,1,2,2-				1.2 μg/kg
						1.4 μg/kg
		1,1,1-				1.3 μg/kg
		1,1,2				1.2 μg/kg

		-				
						1.2 μg/kg
		1,2,3 -				1.2 μg/kg
						1.0 μg/kg
						1.9 μg/kg
						1.2 μg/kg
		1,2-				1.5 μg/kg
		1,4-				1.5 μg/kg
						1.2 μg/kg
						1.1 μg/kg
						1.3 μg/kg
		,				1.2 μg/kg
						1.2 μg/kg
						0.09 mg/kg
		2-				0.06 mg/kg
12		-			ZJ-YQ-05	
		[a]	HJ 834-2017	GCMS-QP2020NX	1	0.1 mg/kg
		[a]				0.1 mg/kg

		[b]			0.2 mg/kg
		[k]			0.1 mg/kg
					0.1 mg/kg
		[a,h]			0.1 mg/kg
		[1,2,3-cd]			0.1 mg/kg
					0.09 mg/kg
					-

2

8.1

8.2

		mg/kg pH									
		pH									
1#	0~0.5m	7.46	429	33.0	29.5	1.62		38	54	88	0.341
	4.0~4.5m	7.38	715	51.8	17.8	11.1		380	41	199	1.12
2#	0~0.5m	7.45	31.4	26.3	0.83			33	41	77	0.276
3#	0~0.5m	7.65	419	21.1	17.9			33	51	79	0.157
4#	0~0.5m	7.84	71.3	25.2	1.15	0.352		42	45	100	0.211
5#	0~0.5m	7.47	20.3	18.1	0.41			27	50	82	0.165

							mg/kg	pH				
			pH									
	3.0~3.5m		7.53	36.6	30.5	0.96	0.502		57	50	131	0.161
6#	0~0.5m		7.62	11.3	54.8	1.91	1.37		85	54	140	0.222
7#	0~0.5m		7.45	45.0	53.8	3.68	1.35		56	57	131	0.168
8#		0~0.5m	7.34	127	29.2	2.34	7.30					

		mg/kg pH									
		pH									
12#	0~0.5m	7.39	186	42.7	13.8	1.09		38	53	82	0.128
13#	0~0.5m	7.42	55.0	29.6	0.65	5.34		107	55	119	0.211
14#	0~0.5m	7.68	227	42.8	1.54	1.35		67	55	94	0.156
15#	0~0.5m	7.40	588	48.2	4.62	0.572		77	49	82	0.142
16#	0~0.5m	7.43	212	48.1	0.57	0.354		906	46	89	0.176
17#	0~0.5m	7.50	61.0	31.8	1.29	0.403		230	58	96	0.166
18#	0~0.5m	7.46	168	46.0	0.78	7.06		64	50	352	0.704

		mg/kg pH									
		pH									
19#	0~0.5m	7.52	510	46.1	1.05	1.64		54	45	94	0.137
20#	0~0.5m	7.41	534	52.1	18.6	0.532		94	44	185	0.222
21#	0~0.5m	7.38	46.8	59.1	0.98	33.1		104	58	179	0.178
22#	0~0.5m	7.43	299	31.9	9.37	3.85		200	57	106	0.174
23#	0~0.5m	7.57	458	41.6	4.94	3.53		232	60	327	0.239
24#	0~0.5m	7.37	321	37.4	13.4	2.14		74	56	179	0.171

8.3

μg/kg

1,1- 1,2- 1,2- 1,1-

1#

J

		μg/kg					
				1,1-	1,2-	1,2-	1,1-
	3.0~3.5m						
6#	0~0.5m						
7#	0~0.5m						
8#	0~0.5m						
9#	0~0.5m						
10#	0~0.5m						

		μg/kg					
				1,1-	1,2-	1,2-	1,1-
11#	0~0.5m						
12#	0~0.5m						
13#	0~0.5m						
14#	0~0.5m						
15#	0~0.5m						
16#	0~0.5m						

		μg/kg					
				1,1-	1,2-	1,2-	1,1-
17#	0~0.5m						
18#	0~0.5m						
19#	0~0.5m						
20#	0~0.5m						
21#	0~0.5m						
22#	0~0.5m						
23#	0~0.5m						
24#	0~0.5m						

8.3



μg/kg

		-1,2-	-1,2-	1,1,1,2-	1,1,2,2-	1,1,1-	1,1,2-	1,2,3-
∂#	3.0~3.9m							
6#	0~0.5m							
7#	0~0.5m							
8#	0~0.5m							
9#	0~0.5m							

μg/kg

	-1,2-	-1,2-	1,1,1,2-	1,1,2,2-	1,1,1-	1,1,2-	1,2,3-
12# 0~0.5m							
13#							

μg/kg

	-1,2-	-1,2-	1,1,1,2-	1,1,2,2-	1,1,1-	1,1,2-	1,2,3-
19# 0~0.5m							
Ч							
20#							

8.3

		μg/kg										
					1,2-	1,4						(mg/kg)
1#	0~0.5m											
	4.0~4.5m											
2#	0~0.5m											
3#	0~0.5m											
4#	0~0.5m											
5#	0~0.5m											
	3.0~3.5m											

μg/kg

1,2- 1,4

(mg/kg)

13# þ 0~0.5m * ď þ

		μg/kg										
					1,2-	1,4						(mg/kg)
20#	0~0.5m											
21#	0~0.5m											
22#	0~0.5m											
23#	0~0.5m											
24#	0~0.5m											

		mg/kg									
			2-	[a]	[a]	[b]	[k]		[a,h]	[1,2,3-cd]	
12#	0~0.5m										
13#	0~0.5m										
14#	0~0.5m										
15#											
16#	0~0.5m										
17#	0~0.5m										
18#	0~0.5m										

		mg/kg									
			2-	[a]	[a]	[b]	[k]		[a,h]	[1,2,3-cd]	
19#	0~0.5m										
20#	0~0.5m										
21#	0~0.5m										
22#	0~0.5m										
23#	0~0.5m										
24#	0~0.5m										

3

pH 7.37---7.84

GB36600-2018 2

38

GB36600-2018 2

GB36600-2018 2

1

9

1			HJ 1182-2021	2
2		3.1	GB/T 5750.4-2006	/
3		2.2 ——	GB/T 5750.4-2006	0.5NTU
4		4	GB/T5750.4-2006	/
5	pH	pH	HJ 1147-2020	/
6		EDTA	GB/T 7477-1987	5.00mg/L
7		8.1	GB/T 5750.4-2006	/
8		F- Cl- NO_2^- Br- NO_3- $PO4_3$- SO_3^{2-} SO_4^{2-}	HJ 84-2016	0.018mg/L

9	F- Cl- NO_2^- Br- NO_3- $PO4_3$- SO_3^{2-} SO_4^{2-}	HJ 84-2016	0.007mg/L
10			

27			HJ 694-2014	0.0003mg/L
28			HJ 694-2014	0.0004mg/L
29			GB/T 7475-1987	0.003mg/L
30		10.1	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
31			GB/T 7475-1987	0.024mg/L
32		/ -	HJ 639-2012	0.4ug/L
33		/ -	HJ 639-2012	0.4ug/L
34		/	HJ 1067-2019	2ug/L
35		/	HJ 1067-2019	2ug/L

	mg/L pH									
	pH									
2	7.5	353	590	35.0	16.6	0.06	0.004L	0.006L	0.009L	0.004L
							N	N		μg/L
	0.01L	0.0003L	0.6	0.423	0.050L	0.003L	10.8	0.005L	0.002L	1.2L
		μg/L	μg/L	μg/L	μg/L					
	0.11	0.84	0.5	0.4L	0.2L	0.003L	0.004L	0.003L	29.9	5L
	NTU	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L			/	/	/
	1L	0.4L	0.4L	2L	2L			/	/	/

	mg/L pH									
	pH									
1	7.6	330	521	154	34.4	0.04	0.004L	0.008	0.011	0.004L
							N	N		μg/L
	0.01L	0.0003L	0.8	0.170	0.050L	0.003L	12.2	0.005L	0.002L	1.2L
		μg/L	μg/L	μg/L	μg/L					
	0.13	0.63	0.3	0.4L	0.2L	0.003L	0.004L	0.003L	22.1	5L
	NTU	μg/L	μg/L	μg/L	μg/L			/	/	/
	1L	0.4L	0.4L	2L	2L			/	/	/

10

mg/L pH

pH

7.2	296	473	21.0	17.1	0.04	0.006	0.012	0.015	0.045
						N	N		µg/L
0.01L	0.0003L	1.0	0.142	0.050L	0.003L	13.4	0.005L	0.002L	1.2L

µ

800m

2

24 2

4

c GB 36600 1

2 4

3

4

5

6

3.3

1

2

3

4

5

6

7

8

9

n] [3-cd]
600-2018

pH

GB/T14848-2017

Ä

Ө o

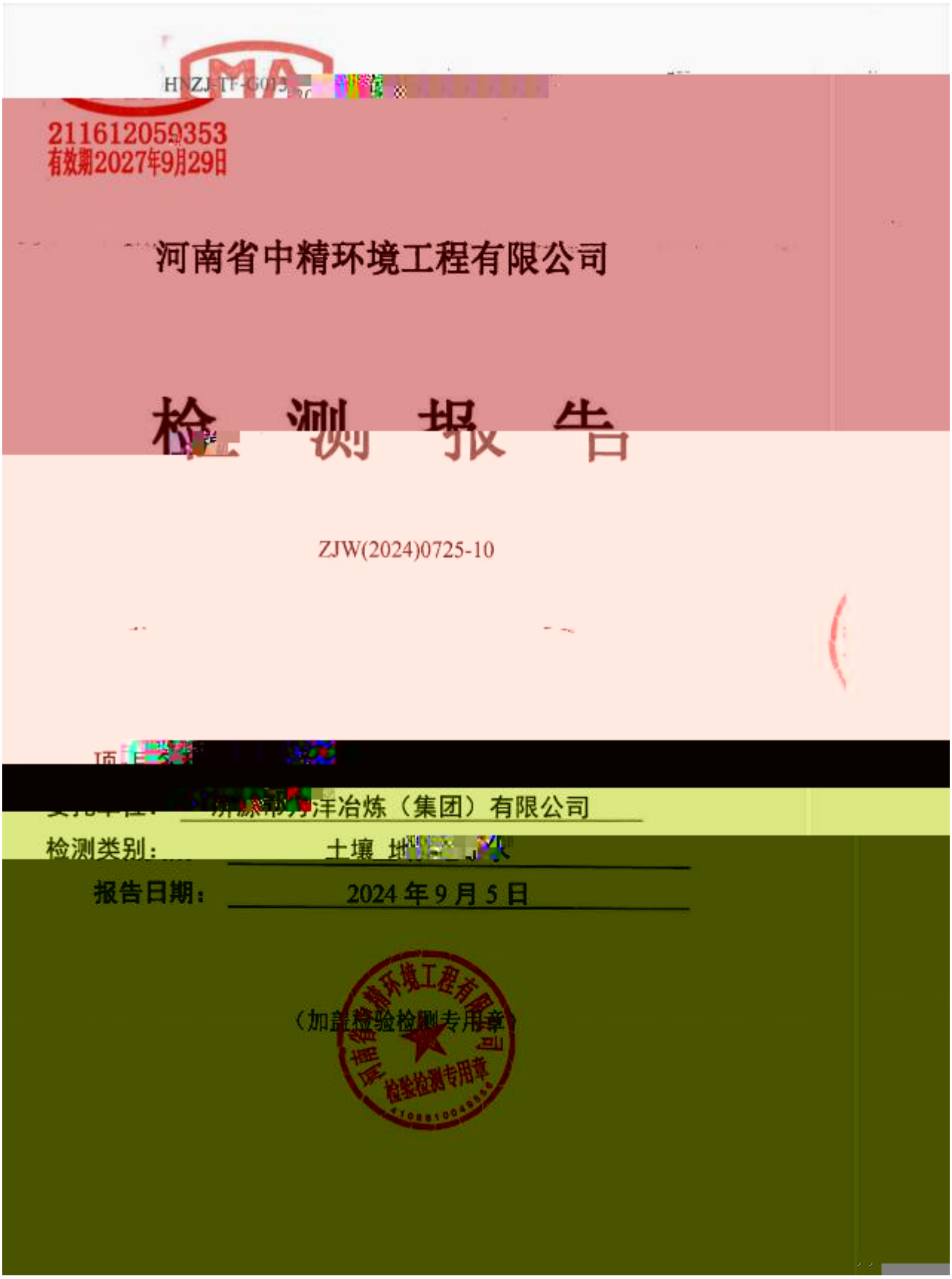
1

	2025.5.25						16613901818			
	/ /	/ /								
1					E112°30'26.9" N35°06'56.8"				1#	E112°30'27.9" N35°06'59.1"
2					E112°30'26.6" N35°07'0.84"				2#	E112°30'28.4" N35°07'02.7"
									3#	E112°30'26.7" N35°07'04.3"
									4#	E112°30'25.4" N35°07'01.2"
3					E112°30'24.1" N35°07'4.4"				5#	E112°30'25.1" N35°07'05.6"
4					E112°30'19.8" N35°07'4.43"				6#	E112°30'22.9" N35°07'05.9"
									7#	E112°30'19.3" N35°07'06.5"
5					E112°30'9.72" N35°07'5.88"				8#	E112°30'12.4" N35°07'07.2"

6	9#	E112°30'12.0" N35°07'05.3"

										N35°07'07.4"
13					E112°30'11.8" N35°07'11.2"				22	E112°30'17.8" N35°07'09.05"
									23	E112°30'18.2" N35°07'11.9"
									24	E112°30'16.7" N35°07'07.4"

2



211612059353
有效期2027年9月29日

河南省中精环境工程有限公司

检 测 报 告

ZJW(2024)0725-10

项目名称：

委托单位：[redacted]汗冶炼（集团）有限公司

检测类别：土壤 地[redacted]水

报告日期：2024 年 9 月 5 日

（加盖检验检测专用章）

检测报告说明

1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 标志无效。

2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。

3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。

4、由本公司人员采集的样品，本公司对采集样品的数据负责，如果委托单位对结果有异议，于收到报告之日起五个工作日内向我单位书面提出。

5、本公司引用分包数据时，将其加粗、加下划线清晰标识，予以区分。

6、本报告

1 概述

受遂源市万洋冶炼（集团）有限公司委托，我公司对该公司土壤和地下水进行了检测。

2 检测内容

检测内容见表 1。

	内 0~0.5m			
3#	厂区东南五分厂电解一车间一工段北绿化带内 0~0.5m			
	厂区主路南五分厂			
	0~0.5m			
7#	厂区主路南一分厂制酸车间西绿化带内 0~0.5m	土壤	铜、铅、汞、镍、锌、铊、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、邻二甲苯、间二甲苯和对二甲苯、硝基苯、苯	1 次
8#	厂区主路南三分厂北绿化带内 0~0.5m			
9#	厂区主路南三分厂东绿化带内 0~0.5m			
10#	厂区主路南二分厂制酸车间南，三联炉北 0~0.5m			
11#	厂区主路南一分厂料场东北空地，三联炉南 0~0.5m			
12#				

采样地点		检测类别	检测项目	采样频次
15#	厂区主路北五分厂电解二车间二工段东南，办公楼西绿地 0~0.5m		二苯并[a，h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘；二噁英类	
16#	厂区主路北五分厂电解二车间一、二工段北，合金车间 0~0.5m			
17#	厂区主路北五分厂电解二车间一、二工段南绿化带内 0~0.5m			
18#	厂区主路北五分厂电解二车			

表 2 检测分析方法及检测使用仪器一览表

序号	检测项目	检测分析方法依据	检出限	检测使用仪器	仪器编号	单位
1	总磷	HJ 670-2013	0.01mg/kg	AUTO-2	ZJYQ-014	mg/kg
2	总氮	HJ 717-2014	0.05mg/kg	ALS-8220	ZJYQ-014	mg/kg
3	总钾	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
4	总钠	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
5	总钙	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
6	总镁	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
7	总铁	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
8	总锰	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
9	总铜	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
10	总锌	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
11	总铝	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
12	总硼	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
13	总钼	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
14	总硒	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
15	总砷	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
16	总汞	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
17	总铅	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
18	总镉	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
19	总铬	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
20	总镍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
21	总铍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
22	总钴	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
23	总钒	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
24	总锑	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
25	总铊	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
26	总银	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
27	总钡	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
28	总钛	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
29	总铬	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
30	总镍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
31	总铍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
32	总钴	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
33	总钒	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
34	总锑	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
35	总铊	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
36	总银	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
37	总钡	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
38	总钛	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
39	总铬	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
40	总镍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
41	总铍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
42	总钴	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
43	总钒	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
44	总锑	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
45	总铊	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
46	总银	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
47	总钡	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
48	总钛	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
49	总铬	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
50	总镍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
51	总铍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
52	总钴	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
53	总钒	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
54	总锑	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
55	总铊	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
56	总银	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
57	总钡	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
58	总钛	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
59	总铬	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
60	总镍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
61	总铍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
62	总钴	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
63	总钒	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
64	总锑	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
65	总铊	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
66	总银	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
67	总钡	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
68	总钛	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
69	总铬	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
70	总镍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
71	总铍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
72	总钴	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
73	总钒	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
74	总锑	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
75	总铊	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
76	总银	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
77	总钡	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
78	总钛	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
79	总铬	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
80	总镍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
81	总铍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
82	总钴	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
83	总钒	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
84	总锑	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
85	总铊	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
86	总银	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
87	总钡	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
88	总钛	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
89	总铬	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
90	总镍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
91	总铍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
92	总钴	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
93	总钒	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
94	总锑	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
95	总铊	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
96	总银	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
97	总钡	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
98	总钛	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
99	总铬	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg
100	总镍	HJ 680-2013	0.05mg/kg	AA-7020	ZJYQ-013	mg/kg

序号	检测项目	检测分析方法及依据	使用仪器	仪器编号	检出限
10	锑	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	原子荧光光度计 AFS-8220	ZJ-YQ-014	0.01mg/kg
	四氯化碳	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.3 μg/kg
	氯仿				1.1 μg/kg
	氯甲烷				1.0 μg/kg
	1,1-二氯乙烷				1.2 μg/kg
	[illegible]				1.3 μg/kg
	[illegible]				1.0 μg/kg
	[illegible]				1.3 μg/kg
	[illegible]				[illegible]
	[illegible]				[illegible]
	[illegible]				[illegible]
	[illegible]				[illegible]
	[illegible]				1.2 μg/kg
	[illegible]		1.4 μg/kg		

序号	检测项目	检测分析方法及依据	使用仪器	仪器编号	检出限
	1,1,1-三氯乙烷				1.3 μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷				1.2 μg/kg
	三氯乙烯				1.2 μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷				1.2 μg/kg
	氯乙烯				1.0 μg/kg
	苯				1.9 μg/kg
	氯苯				1.2 μg/kg
	1,2-二氯苯				1.5 μg/kg
	1,4-二氯苯				1.5 μg/kg
	乙苯				1.2 μg/kg
	苯乙烯				1.1 μg/kg
	甲苯				1.3 μg/kg

序号	检测项目		检测分析方法及依据	使用仪器	仪器编号	检出限
	物	蒽				
		苯并[k]荧蒽				0.1 mg/kg
		䓛				0.1 mg/kg
		二苯并[a,h]蒽				0.1 mg/kg
		茚并[1,2,3-cd]芘				0.1 mg/kg
		萘				0.09 mg/kg
	13	苯胺	土壤和沉积物 15种苯胺类和2种联苯胺类化合物的测定 液相色谱-三重四级杆质谱法（HJ 1210-2021）	三重四级杆液相色谱质谱联用仪 HX2018-G1361（1-5）		2μg/kg
	14	二[illegible]	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位			

序号	检测项目	检测分析方法及依据	使用仪器	仪器编号	检出限
		法 GB/T 7477-1987			(50mg/L)
19	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标（11.1 溶解性总固体 [illegible]	电子天平 ME204E	ZJ-YQ-002	/
20	阴离子表面活性	水质 阴离[illegible]面活性剂的测定 [illegible] GB/T 7494-1987	可见分光光度计 T6 新悦	ZJ-YQ-013	0.05mg/L LAS

序号	检测项目	检测分析方法及依据	使用仪器	仪器编号	检出限
36	钴				0.01mg/L
37	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 A3F-12	ZJ-YQ-015	0.001mg/L
38	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 A3F-12	ZJ-YQ-015	0.01mg/L

生活饮用水标准检验方法

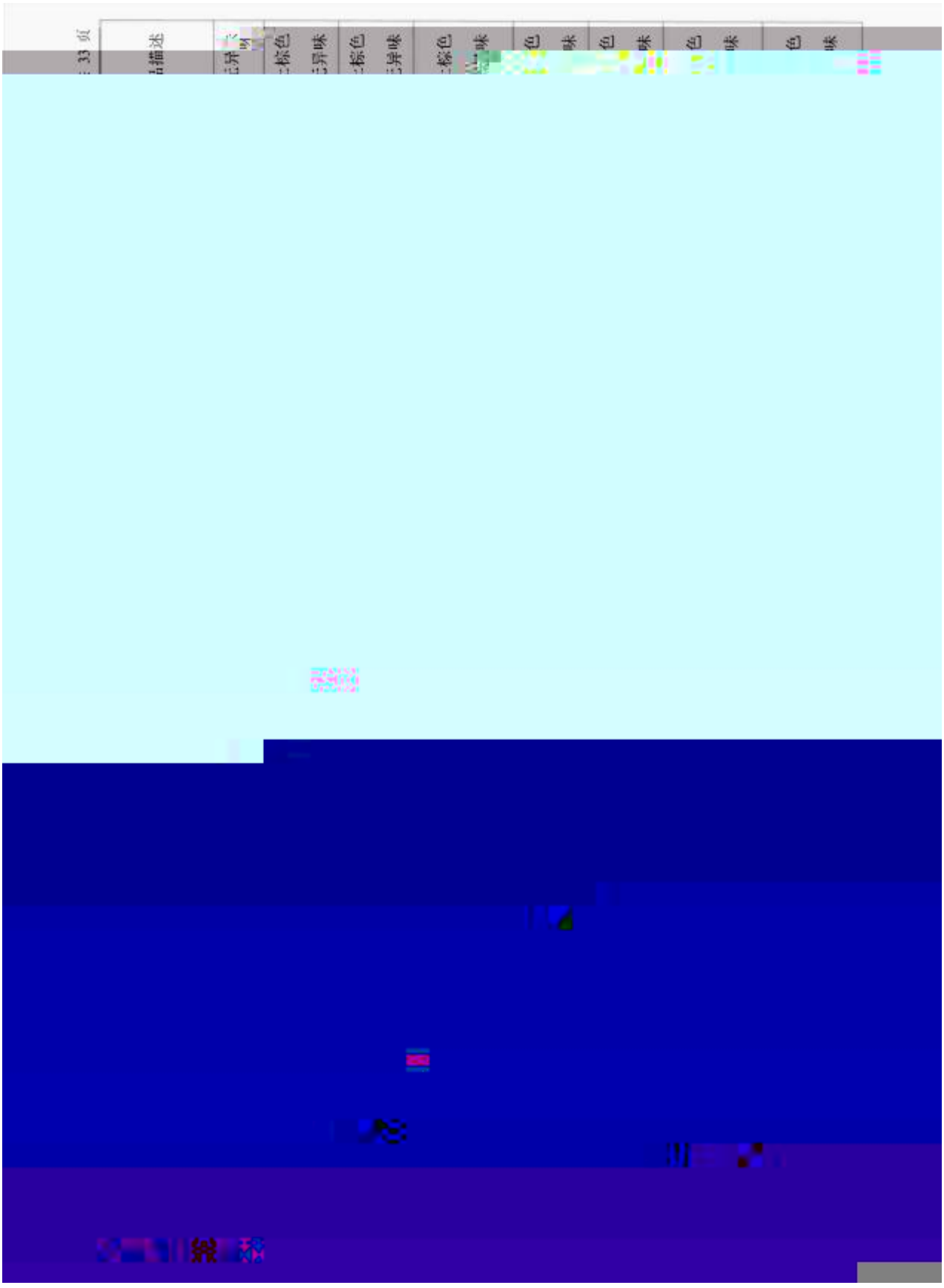
序号	检测项目	检测分析方法及依据	使用仪器	仪器编号	检出限
		光光度法）GB/T 5750.5-2023			
50	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 6.1 臭和味 嗅气和尝味法）GB/T 5750.4-2023	/	/	/
51	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 （7 肉眼可见物直接观察法） GB/T 5750.4-2023	/	/	/

4 检测质量

序号	检测点位	采样日期	二噁英
1#	厂区东南角绿化带一工段东绿化带内 0~0.5m	2024.8.22 09:01	3.6×10⁻⁶
2#	厂区东南角绿化带二工段北绿化带内 0~0.5m	2024.8.22 09:57	1.5×10⁻⁶

第 11 页 共 3 页

样品描述	锑	锌	铅	铜	六价铬	汞	
砂土棕色 潮无异味	8.26	164	64	295	未检出	8.06	1
砂土棕色 潮无异味	23.0	161	58	754	未检出	4.87	7
砂土棕色 潮无异味	1.68	181	50	225	未检出	16.1	3
砂土棕色 潮无异味	1.75	114	54	101	未检出	4.72	8
砂土棕色 潮无异味	4.76	169	50	421	未检出	5.49	0
砂土棕色 潮无异味	8.96	182	55	422	未检出	13.5	4
砂土棕色 潮无异味	18.1	216	56	612	未检出	17.8	1
砂土棕色	3.52	46	46	357	未检	8.51	



33 页

描述	钠	样品	钾	钙	铁	铜	锌	铅	镉	铬	汞	砷	镍	锰	铝	硒	钴	钒	钼	锑	铍	锡	钡	锶	钛	磷	硫	氯	氟	碘	溴	硼	硅	镁	备注
暗棕无异味	197		22.9																																
棕色异味	180		12.																																
暗棕无异味	210		88.																																
棕色异味	209		69.																																
棕色	176		16.																																
棕色	175		41																																

序号	检测点位	采样日期	位置信息（E/N）
23#	厂区主路北二分厂西绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.5014 N 35.1193
24#	厂区主路北二分厂南绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.5022 N 35.1190

序号	检测点位	采样日期	位置信息（E/N）
1#	厂区东南综合污水处理站东北绿地 0~0.5m	2024.8.6	E 112.5079 N 35.1161
2#	厂区东南五分厂电解一车间一工段东绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.5078 N 35.1175
3#	厂区东南五分厂电解一车间一工段北绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.5076 N 35.1177
4#	厂区主路南五分厂电解一车间二工段东绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.5069 N 35.1165

样品编号	检测结果（mg/kg，除 pH）								
	pH	铅	砷	镉	汞	六价铬	铜	镍	
ZJW0725-10-T01	7.36	604	20.6	21.5	7.60	未检出	533	35	
ZJW0725-10-T01	7.51	347	25.0	23.8	0.890	未检出	255	49	

续表 3　土壤检测结果

样品编号	检测结果（μg/kg）							
	四氯化碳	氯仿	氯甲烷	二氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,2-二氯丙烷	1,1-二氯乙烯
ZJW0725-10-T01	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
ZJW0725-10-T02	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
ZJW0725-10-T03	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
ZJW0725-10-T04	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

样品描述
砂土棕色 潮无异味
砂土棕色 潮无异味
砂土棕色 潮无异味
砂土棕色 潮无异味
砂土棕色 潮无异味

序号	检测点位	采样日期	位置信息（E/N）	样品编码	检测结果（μg/kg）								样品描述
					四氯化碳	氯仿	氯甲烷	二氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,2-二氯丙烷	1,1-二氯乙烯	
13#	厂区中心主路北化验西绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.50733° N 35.11892°	ZJW0725-10-T13	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色潮无异味
14#	厂电主路北五分工解二车间二段东空地 0~0.5m	2024.8.6	E 112.50700° N 35.11944°	ZJW0725-10-T14	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色潮无异味
15#	厂电主路北五分工段解二车间二楼东南，办公楼西绿地 0~0.5m	2024.8.6	E 112.50678° N 35.11949°	ZJW0725-10-T15	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色潮无异味
16#	厂电主路北五分一、二解二车间二工段北，五金车间 0~0.5m	2024.8.6	E 112.50581° N 35.120121°	ZJW0725-10-T16	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土暗棕色潮无异味
17#	厂电庄路北五分工段解二车间一南绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.50538° N 35.11860[illegible]°	ZJW0725-10-T17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色潮无异味
18#	厂电庄路北五分工段解二车间二南绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.505588° N 35.118591°	ZJW0725-10-T18	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土暗棕色潮无异味
19#	危废[illegible]南绿化	2024.8.6	E 112.507402°	ZJW0725-1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土暗棕

序号	检测点位	采样日期	（E/N）	样品编
	带内 0~0.5m		N 35.119177°	0-T19
20#	厂区主路北二分厂料场东硫酸三分厂西 0~0.5m	2024.8.6	E 112.503891° N 35.118824°	ZJW0725-10-T20
21#	厂区主路北硫酸三车间东绿化带 0~0.5m	2024.8.6	E 112.504258° N 35.118702°	ZJW0725-10-T21
22#	物流道路南二分厂东北北绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.504033° N 35.120432°	ZJW0725-10-T22
23#	厂区主路北二分厂西绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.501494° N 35.119341°	ZJW0725-10-T23
24#	厂区主路北二分厂南绿化带内 0~0.5m	2024.8.6	E 112.502375° N 35.119002°	ZJW0725-10-T24

四氯化碳	氯仿	氯甲烷	二氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

续表 3　土壤检测结果

序号	检测点位	采样日期	位置信息（E/N）	样品编码
1#	厂区东南综合污	2024.8.6	E 112.507936°	ZJW0725

检测结果（μg/kg）

顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	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
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

1,2-二氯丙烷	1,1-二氯乙烯	样品
未检出	未检出	砂土
未检出	未检出	砂土
未检出	未检出	砂土
未检出	未检出	砂土
未检出	未检出	砂土

1,2,3-三氯丙烷	样品
未检出	砂土

ZJW(2024)0725-10

测点位	采样日期	位置信息（E/N）	样品编码	检测结果（μg/kg）												样品描述
				顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	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				
~0.5m																
三路南三分级化带内~0.5m	2024.8.6	E 112.503447° N 35.118404°	ZJV-1W0725-T09	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出				砂土状 潮无异色 异味
三路南二分车间南，联炉北~0.5m	2024.8.6	E 112.503800° N 35.118718°	ZJV-1W0725-T10	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出				砂土状 潮无异色 异味
三路南一分场东北空~0.5m	2024.8.6	E 112.505077° N 35.118207°	ZJV-1W0725-T11	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出				砂土状 潮无异色 异味
三路南六分~0.5m	2024.8.6	E 112.507622° N 35.115547°	ZJV-1W0725-T12	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出				砂土状 潮无异色 异味
北化带内~0.5m	2024.8.6	E 112.507336° N 35.118924°	ZJV-1W0725-T13	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出				砂土状 潮无异色 异味
北五分车间二空地~0.5m	2024.8.6	E 112.507000° N 35.119446°	ZJV-1W0725-T14	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出				砂土状 潮无异色 异味
北五分车间二，办公	2024.8.6	E 112.506786° N 35.119493°	ZJV-1W0725-T15	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出				砂土状 潮无异色 异味

采样日期	位置信息(E/	样品编号	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	1,1,1,2-四氯乙烷	检测结果（μg/kg）						样品描述
						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	
2024.8.6	E 112.505811° N 35.120121°	ZJW0725-10-T16										
2024.8.6	E 112.505383° N 35.118604°	ZJW0725-10-T17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土暗棕色潮无异味
2024.8.6	E 112.505588° N 35.118591°	ZJW0725-10-T18	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色潮无异味
2024.8.6	E 112.507402° N 35.119177°	ZJW0725-10-T19	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土暗棕色潮无异味
2024.8.6	E 112.503891° N 35.118824°	ZJW0725-10-T20	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土暗棕色潮无异味
2024.8.6	E 112.504258° N 35.118702°	ZJW0725-10-T21	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色潮无异味
2024.8.6	E 112.504033°	ZJW0725	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色潮无异味
			未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色

样品描述	1,2,3-三氯丙烷	检测结果（μg/kg） 三氯乙烯	1,1,2-三氯乙烷	1,1,1-三氯乙烷	四氯乙烯	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	2-…
…无异味 潮…								
…土棕色 砂…无异味 潮…	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
…土棕色 砂…无异味 潮…	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	

检测结果

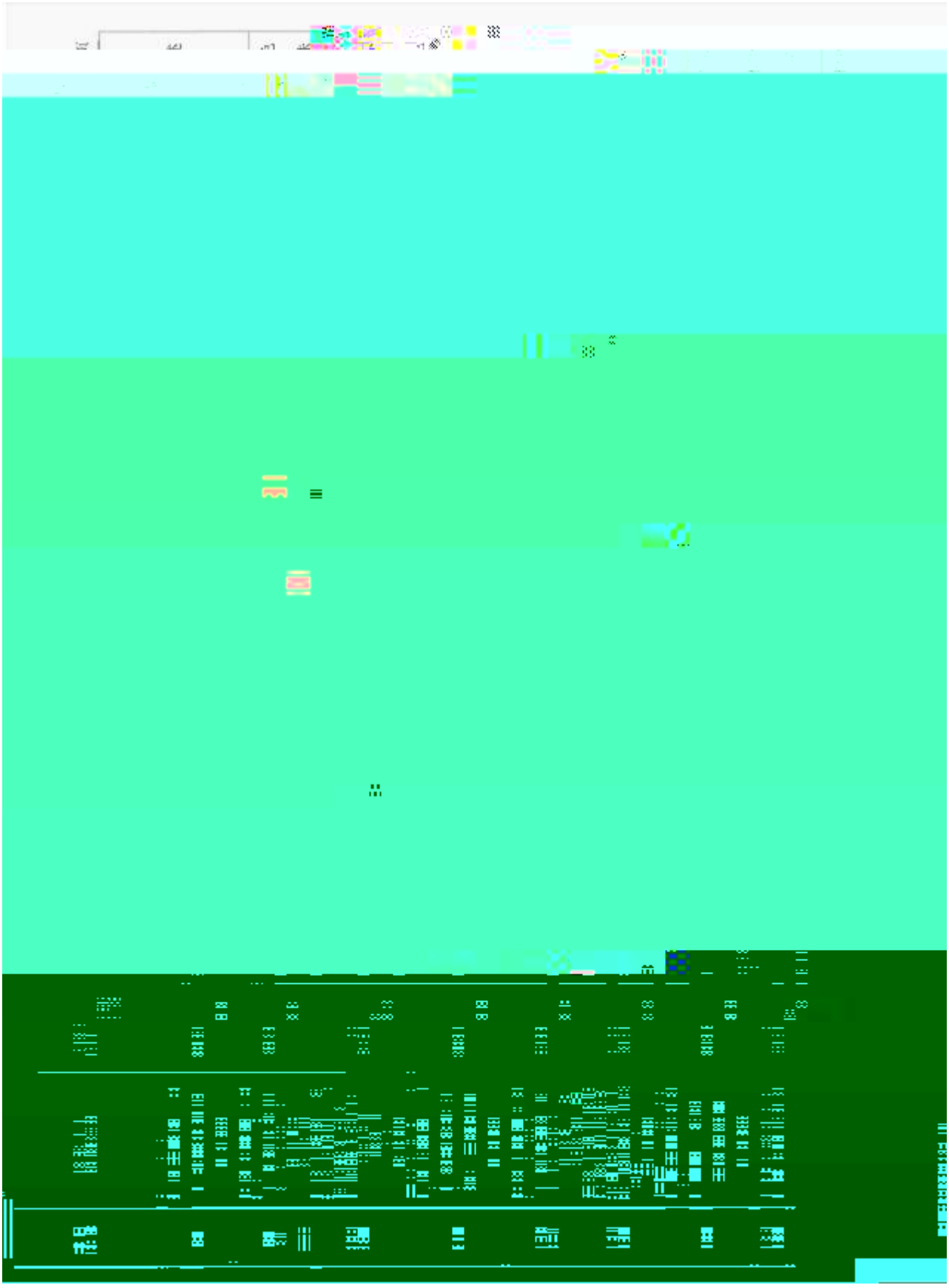
样品描述	苯胺	检测结果（μg/kg） 邻…甲二…	间对二甲苯	甲苯	苯乙烯	乙苯	1,4二氯苯	1,2-二氯苯	…氯苯
…土棕色 砂…异味 潮…	ND	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	…检出
…色 砂…味 潮…	ND	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	…检出
…色 砂土棕…味 潮无异…	ND	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	…检出

检测结果（μg/kg）								样品描述
1,4-二[illegible]	乙苯	苯乙烯	甲苯	[illegible]对二甲苯	邻二甲苯	苯胺		
[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND		砂土棕色 潮无异味
[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND		砂土棕色 潮无异味
[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND		砂土棕色 潮无异味
[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND		砂土棕色 潮无异味
[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND		砂土棕色 潮无异味
[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND		砂土棕色 潮无异味
[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND		砂土棕色 潮无异味
[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND		砂土棕色 潮无异味

检测点位	采样日期	位置信息（E/N）	样品编码	检测结果（μg/kg）								
				氯乙烯	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	苯胺	样品描述
区上路南六分析场南空地 0-0.5m	2024.8.6	E 112.507622° N 35.115547°	ZJW0725-10-T12	未检出	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND	砂土棕色潮无异味
区丰路北化验室西绿化带内 0-0.5m	2024.8.6	E 112.507336° N 35.118924°	ZJW0725-10-T13	未检出	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND	砂土棕色潮无异味
区丰路北五分析解二车间二工段东空地 0-0.5m	2024.8.6	E 112.507000° N 35.119446°	ZJW0725-10-T14	未检出	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND	砂土棕色潮无异味
区丰路北五分析解二车间二工段南，办公楼绿地 0-0.5m	2024.8.6	E 112.506786° N 35.119493°	ZJW0725-10-T15	未检出	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND	砂土棕色潮无异味
区丰路北五分析解二车间二工段北，仓库间 0-0.5m	2024.8.6	E 112.505811° N 35.120121°	ZJW0725-10-T16	未检出	未检出		未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND	砂土暗棕色潮无异味
区丰路北五分析解二车间一工段绿化带内 0-0.5m	2024.8.6	E 112.505[illegible]° N 35.118604°	ZJW0725-10-T17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND	砂土棕色潮无异味
区丰路北五分析解二车间二工段绿化带内	2024.8.6	E 112.505588° N 35.118591°	ZJW0725-10-T18	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	ND	砂土暗棕色潮无异味

续表 3　土壤检测结果

序号	检测点位	采样日期	点位置信息（E/N）	样品编码	检测结果（mg/kg）								
					硝基苯	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	䓛	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘
1#	厂区东南...综合污水处理站五分厂地 0-0.5m	2024.8.6	E 112.507936° N 35.16102°	ZJW0725-10-T01	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2#	厂区东南...带内电解一车间五分厂段东绿化带内 0-0.5m	2024.8.6	E 112.507891° N 35.17599°	ZJW0725-10-T02	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
3#	厂区东南...带内电解一车间五分厂段北绿化带内 0-0.5m	2024.8.6	E 112.507686° N 35.17771°	ZJW0725-10-T03	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
4#	厂区主路...带内电解一车间二工段东绿化带内 0-0.5m	2024.8.6	E 112.507952° N 35.1165	ZJW0725-10-T04	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
5#	厂区主路...带废水池北侧五分厂内 0-0.5m	2024.8.6	E 112.507150° N 35.1182	ZJW0725-10-T05	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
6#	厂区主路...带内 0-0.5m	2024.8.6	E 112.507102° N 35.1183	ZJW0725-10-T06	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
7#	厂区主路南...带内 0-0.5m	2024.8.6	E 112.507100° N 35.1183	ZJW0725-10-T07	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出



采样日期	检测信息（E/N）	样品编码	硝基苯	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	䓛	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	样品描述
（mg/kg）													
	N 35.119493°	-10-T15		出	出	出	出	出		出	出	出	潮无异味
2024.8.6	E 112.505811° N 35.120121°	ZJW0725-10-T16	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土暗棕色潮无异味
2024.8.6	E 112.505383° N 35.118604°	ZJW0725-10-T17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色潮无异味
2024.8.6	E 112.505588° N 35.118591°	ZJW0725-10-T18	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土暗棕色潮无异味
2024.8.6	E 112.5[illegible] N 35.1[illegible]	ZJW0725-10-T19	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土暗棕色潮无异味
2024.8.6	E 112.503[illegible] N 35.118824°	ZJW0725-10-T20	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色潮无异味

检测结

	采样日期	位置信息（E/N）	样品编码	检测结果（mg/kg）												样品描述
				硝基苯	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	䓛	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	
硫酸化带	2024.8.6	E 112.504258° N 35.118702°	ZJW0725-10-T21	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色 潮无异味
二分化带	2024.8.6	E 112.504033° N 35.120432°	ZJW0725-10-T22	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色 潮无异味
三分化带	2024.8.6	E 112.501534° N 35.119941°	ZJW0725-10-T23	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色 潮无异味
下	2024.8.6	E 112.502375° N 35.119002°	ZJW0725-10-T24	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	砂土棕色 潮无异味

第 29 页 共 33 页
样品描述
水样清澈
无色无味

续表 4 厂区地下水检测结果

检测点位	采样日期	样品编码	检测结果（mg/L，pH 无量纲、色度、浑浊度、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、汞、砷、硒、锑、碘化物除外）										样品描述
			pH	总硬度	溶解性总固体	硫酸盐	氯化物	铁	锰	铜	铝	锌	
厂区自备井 1（硫酸车间东南方向）	2024.8.9	ZJW0725-10-DX2	7.3	317	610	152	27.7	0.01	0.022	0.0	0.009L	0.669	水样清澈无色无味
			钴	挥发酚	高锰酸盐指数	氨氮	阴离子表面活性剂	硫化物	硝酸盐（以 N 计）	亚硝酸盐（以 N 计）	氟化物	碘化物（μg/L）	
			0.01L	0.0003L	0.6	0.078	0.050L	0.003L	10.2	0.025L	0.002L	1.2L	
			氰化物	汞（μg/L）	钾（μg/L）	硒（μg/L）	锑（μg/L）	镉	六价铬	铅	钠	色度（度）	
			0.41	0.04L	0.3L	0.4L	0.2L	0.003L	0.004L	0.00	18.4	5L	
			浑浊度（NTU）	三氯甲烷（μg/L）	四氯化碳（μg/L）	苯（μg/L）	甲苯（μg/L）	嗅和味（强度）	肉眼可见物		/	/	
			1L	0.4L	0.4L	2L	2L	无	无		/	/	

注：检出限+L 表示未检出。

页 共 33 页
品描述
样清澈
色无味

续表4 厂区地下水检测结果

pH、色度、浑浊度、二氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、汞、砷、硒、锑、碘化物除外）								样品描述
溶解性总固体	硫酸盐	氯化物	铁	锰	铜	铝	锌	
580	147	32.0	0.01L	0.004L	0.023	0.009L	0.032	
高锰酸盐指数	氨氮	阴离子表面活性剂	硫化物	硝酸盐（以N计）	亚硝酸盐（以N计）	氰化物	碘化物（μg/L）	
1.2	0.025L	0.050L	0.003L	11.4	0.005L	0.002L	1.2L	
汞（μg/L）	硒（μg/L）	锑（μg/L）	镉	六价铬	铅	钠	色度（度）	水样清澈无色无味
0.3L	0.4L	0.2L	0.003	0.004L	0.003L	11.9	5L	
四氯化碳（μg/L）	苯（μg/L）	甲苯（μg/L）	嗅和味（强度）	肉眼可见物	/	/	/	
0.4L	2L	2L	无	无	/	/	/	

S-10

ZHJC2021072

6 检测人员：[illegible]、张海燕、卫娜娜、魏姣姣、刘芳芳、李真、郝盼盼、[illegible]

[illegible]、[illegible]、[illegible]

检测报告结束

编 制：[illegible] 审 核：[illegible]

签 发：[illegible]

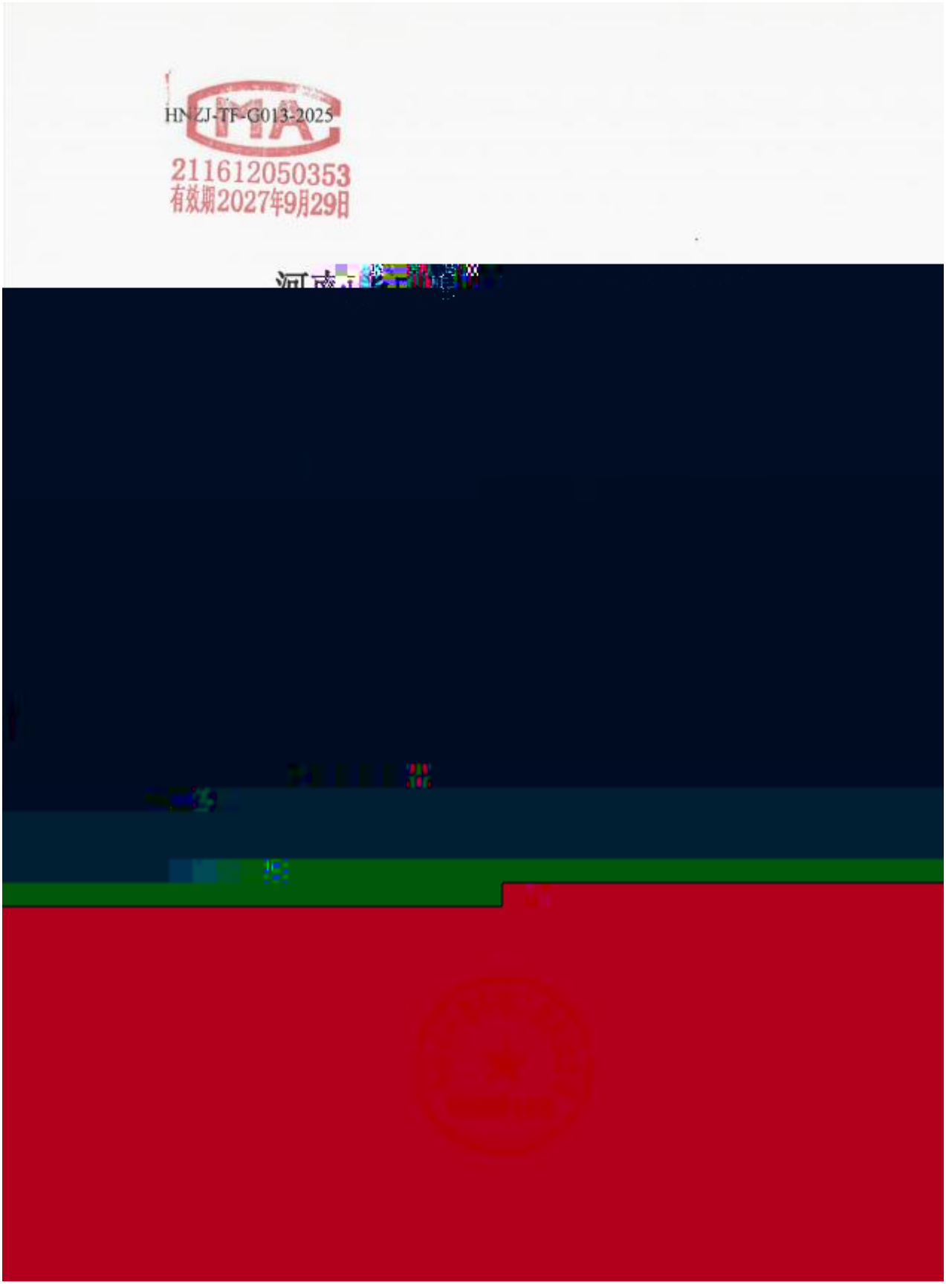
日 期：2020.[illegible]

[illegible]精环境工程有限公司

河南省中[illegible]

[illegible]检测专用章）

（加盖[illegible]


HNZJ-TF-G013-2025
211612050353
有效期2027年9月29日

检测报告说明

1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 标志无效。

2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。

3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。

1 概述

受济源市万洋冶炼（集团）有限公司委托，我公司对该公司的土壤和地下水进行了检测。

2 检测内容

检测内容见表 1。

表 1 土壤&地下水检测内容一览表

采样地点		检测类别	检测项目	采样频次
1#	厂区东南综合污水处理站东北绿地 0~0.5m 厂区东南综合污水处理站东北绿地 4.0~4.5m	土壤	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、锑、四氯化碳、氯仿、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、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、䓛、二苯并[a，h]蒽、茚并[1，2，3-cd]芘、萘	1 次
2#	厂区东南五分厂电解一车间一工段东绿化带内 0~0.5m			
3#	厂区东南五分厂电解一车间一工段北绿化带内 0~0.5m			
4#	厂区主路南五分厂电解一车间二工段东绿化带内 0~0.5m			
5#	厂区主路南综合废水池北绿化带内 0~0.5m 厂区主路南综合废水池北绿化带内 3.0~3.5m			
6#	厂区主路南一分厂制酸车间北绿化带内 0~0.5m			
	厂区主路南一分厂制酸车间西绿化带内			
13#	厂区主路北化验中心西绿化带内 0~0.5m			

采样地点	检测类别	检测项目	采样频次
备井 2（老制		色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、	1 次

采样	
1#	厂区自 氧

序号	检测项目	检测分析方法及依据	使用仪器	仪器编号	检出限
10	锑	测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8220	ZJ-YQ-014	0.01mg/kg
	四氯化碳				1.3 μg/kg
	氯仿				1.1 μg/kg
	1,1-二氯乙烷				1.2 μg/kg
	1,2-				

序号	检测项目	检测分析方法及依据	使用仪器	仪器编号	[illegible]
16	pH 值	[illegible] HJ 1147-2020	[illegible] pH 计 HI8424	ZJ-YQ-003	/
17	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管	/	0.05mmol/L (50mg/L)
18	溶解性总固体	[illegible]为环境检测方法"第4部分：[illegible]性状和物理指标（11.1 溶解性总[illegible]体 称量法）GB/T 5750.4-2023	电子天平 ME204E	ZJ-YQ-002	/
19	阴离子表面活性剂	[illegible]质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	[illegible]见分光光度计 T6[illegible]见	ZJ-YQ-013	0.05mg/L LAS

序号	检测项目	检测分析方法及依据	使用仪器	仪器编号	检出限
		直接观察法） GB/T 5750.4-2023			

4 检测质量保证

4.1. 检测人员均经过公司能力确认和授权。

4.2. 仪器设备经过计量部门/授权机构检定/校准，并通过确认，符合检定/校准规程和检测方法标准的相关要求，在有效期内，状态正常。

4.3. 样品采集、制备和检测均实施质量监督和质量控制。

4.3.1 土壤检测：pH 做不少于 5%的平行样，砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、锑完成不少于5%的平行样测定和标准样品测定，精密度和准确度控制均符合相关质控要求，质控结果合格。

4.3.2 地下水检测：检测前校准 pH 计，[illegible]测定；总硬度、阴离子表面活性剂、氯苯、甲苯、铝、钴、六价铬、挥发酚、氨氮、高锰酸盐指数、硫化物、氰化物、碘化物、氟化物、氯化物、亚硝酸盐、硝酸盐完成不少于 10%的平行样测定，汞、砷、硒、锑、铁、锰、铅、镉、钠完成不少于 10%的平行样和标准样品测定，精密度和正确度控制均符合相关要求，质控结果合格。

4.4 原始记录和检测报告符合公司管理体系的相关要求，检测数据、质控数据、检测结果经过三级审核，符合相关要求，检测报告内容和信息量符合编写要求。

5 检测结果

土壤检测分析结果见下表。

表 3 土壤检测结果

检测点位	采样日期	二噁英（ngTEQ/kg）
厂区东南综合污水处理站东北绿地 0~0.5m	2025.7.28	1.5×10^{-7}
厂区东南综合污水处理站东北绿地 4.0~4.5m	2025.7.28	1.3×10^{-7}
厂区东南五分厂电解一车间一工段东绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	2.4×10^{-7}
厂区东南五分厂电解一车间一工段北绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	1.3×10^{-7}
厂区主路南五分厂电解一车间三工段东绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	2.2×10^{-7}
厂区主路南综合废水池北绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	9.4×10^{-8}
厂区主路南综合废水池北绿化带内 3.0~3.5m	2025.7.28	9.3×10^{-8}

点位编号	检测点位	采样日期	二噁英（mgTEQ/kg）
6#	厂区主路南一分厂制酸车间北绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	2.8×10^{-7}
7#	厂区主路南一分厂制酸车间西绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	1.2×10^{-7}
8#	厂区主路[illegible]绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	5.0×10^{-6}
9#	厂区主路南三分厂东绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	6.3×10^{-6}
10#	厂区主路南[illegible]	[illegible]	1.0×10^{-7}
11#	厂区主路南一分厂料场东北空地，三联炉南 0~0.5m	2025.7.28	1.2×10^{-6}
12#	厂区主路南六分厂料场南空地 0~0.5m	2025.7.28	5.8×10^{-7}
13#	厂区主路北化验中心西绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	2.5×10^{-7}
14#	厂区主路北五分厂电解二车间二工段东空地 0~0.5m	2025.7.28	8.7×10^{-6}
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

[illegible]测结果

点位编号	点位	采样日期	位置信息（E/N）	样品编码	pH	铅	砷	镉	汞	六价铬	铜	镍	[illegible]	锑	样品描述
					检测结果（mg/kg，除 pH 外）										
1#	厂区[illegible]水处理站东[illegible]北绿地[illegible]	2025.7.28	E 112°30'[illegible] N 35°06'5[illegible]	ZJW0716-09-T01	7.46	429	[illegible]3.0	29.5	1.62	未检出	38	[illegible]	[illegible]	0.341	黄棕、砂壤土、潮
2#	厂区东南电解一分厂一工段东绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	E 112°30'[illegible]7.9" N 35°06'5[illegible]9.1"	ZJW0716-09-T02	7.38	715	[illegible]1.8	17.8	11.1	未检出	380	[illegible]	199	1.12	黄棕、砂壤土、干
3#	厂区东南电解五分厂一车间一工段北绿化带内 0~0.5m	2025.7.28	E 112°30'[illegible] N 35°07'0[illegible]	ZJW0716-09-T03	7.45	31.4	[illegible]	0.83	未检出	未检出	33	[illegible]	77	0.276	黄棕、砂壤土、潮
4#	厂区主电解厂东南五分厂电解一车间二工段东绿化带内	2025.7.28	E 112°30'26.7" N 35°07'04.3"	ZJW0716-09-T04	[illegible]	419	21.1	[illegible]	未检出	未检出	33	51	79	[illegible]	黄棕、砂壤土、潮
[illegible]	[illegible]	[illegible]	E 112°30'25.4" N 35°07'01.2"	ZJW0716-09-T05	[illegible]	71.3	25.2	1.15	0.352	未检出	42	45	100	[illegible]	黄棕、砂壤土、[illegible]

/kg，除 pH 外）					样品描述
六价铬	铜	镍	锌	锑	
未检出	27	50	82	0.165	黄棕、砂壤土、潮
未检出	57	50	131	0.161	灰、砂土、干
未检出	85	54	140	0.222	黄棕、砂壤土、湿
未检出	56	57	131	0.168	红棕、砂土、潮
未检出	2.59×10^3	82	365	1.56	黄棕、砂壤土、潮
未检出	2.82×10^3	82	394	1.04	黄棕、砂壤土、湿

品编码	检测结果（mg/kg，除 pH 外）										样品描述
	pH	铅	砷	镉	汞	六价铬	铜	镍	锌	锑	
W0716-9-T12	7.45	741	56.5	20.3	4.44	未检出	47	57	135	0.169	红棕、砂壤土、湿
W0716-9-T13	7.44	648	33.4	10.4	5.39	未检出	44	55	108	0.159	红棕、砂壤土、潮
W0716-9-T14	7.39	186	42.7	13.8	1.09	未检出	38	53	82	0.128	黄棕、轻壤土、潮
W0716-9-T15	7.42	55.0	29.6	0.65	5.34	未检出	107	55	119	0.211	黄棕、轻壤土、潮
716-16	7.68	227	42.8	1.54	1.35	未检出	67	55	94	0.156	黄棕、砂壤土、潮

检测点位	日期	位置信息（E/N）	样品编号	检测结果（mg/kg，除pH外）									
				pH	铅	铜	镉	汞	砷	镍	锌	铬	描述
20# 厂区主路北段二分厂西侧绿化带 0–0.5m	2025-07-28	E 112°30'18.2" N 35°07'11.8"	ZJW0709-T1	7.41	534	52.1	18.6	0.532	33.1	104	58	179	0.222
21# 厂区主路北侧二车间绿化带 0–0.5m	2025-07-28	E 112°30'16.7" N 35°07'07.4"	ZJW0709-T2	7.38	462	59.1	0.98	3.85	200	57	106	0.174	
22# 物流道路南二东北绿化带内 0–0.5m	2025-07-28	E 112°30'17.8" N 35°07'09.05"	ZJW0709-T3	7.43	299	31.9	9.37	3.53	232	60	327	0.239	
23# 厂区主路北二分厂南绿化带内 0–0.5m	2025-07-28	E 112°30'18.2" N 35°07'11.9"	ZJW0709-T4	7.57	458	41.6	4.94	2.14	74	56	179	0.171	
24# 厂区北路北二分厂南绿化带内 0–0.5m	2025-07-28	E 112°30'16.7" N 35°07'07.4"	ZJW0716-T26	7.37	321	37.4	13.4						

ZJW(2025)0716-09

续表 3　土壤检测结果

检测点位	采样日期	位置信息（E/N）	样品编号	检测结果（μg/kg）								
				四氯化碳	氯仿	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,2-二氯丙烷	1,1-二氯乙烯	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	样品描述
区东南综合污水处理站东北绿地 0–0.5m	2025.7.28	E 112°30'27.9" N 35°07'59.1"	ZJW0716-09-T01	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
区东南综合污水处理站东北绿地 0.5–4.5m	2025.7.28	E 112°30'27.9" N 35°07'59.1"	ZJW0716-09-T02	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
区东南综合污水处理站东北绿地 0–0.5m	2025.7.28	E 112°30'28.4" N 35°07'02.7"	ZJW0716-09-T03	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
区东南综合污水处理站东北绿地 0.5–4.5m	2025.7.28	E 112°30'26.7" N 35°07'04.3"	ZJW0716-09-T04	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
生活垃圾转运站东侧绿地 0–0.5m	2025.7.28	E 112°30'25.4" N 35°07'01.2"	ZJW0716-09-T05	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
生活垃圾转运站东侧绿地 0.5–4.5m	2025.7.28	E 112°30'25.1" N 35°07'05.6"	ZJW0716-09-T06	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮

第 17 页 共 39 页

样品描述		灰、砂土、	黄棕、砂壤土、湿	红棕、砂土、湖	黄棕、砂壤土、潮	黄棕、砂壤土、湿	红棕、砂壤土、湿	红棕、砂壤
二氯乙		出	出	出	出	出	出	出
		未检	未检	未检	未检	未检	未检	未检

样品编码	检测结果（μg/kg）						样品描述
	四氯化碳	氯仿	1,2-二氯乙烷	1,2-二氯丙烷	1,1-二氯乙烯		
T13							土、潮
716-0914	未检出	未检出		未检出	未检出		黄棕、轻壤土、潮
716-0915	未检出	未检出		未检出	未检出		黄棕、轻壤土、潮
716-0916	未检出	未检出		未检出	未检出		黄棕、砂壤土、潮
716-0917	未检出	未检出		未检出	未检出		黄棕、砂壤土、潮
716-0918	未检出	未检出		未检出	未检出		黄棕、砂壤土、潮

样品描述	1,1-[illegible]氯乙	1,2-	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	氯仿
		检测结果（μg/kg）			
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未	未检出	未检出	未检出
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未	未检出	未检出	未检出
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未	未检出	未检出	未检出
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未	未检出	未检出	未检出
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未	未检出	未检出	未检出
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未	未检出	未检出	未检出
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未	未检出	未检出	未检出
黄棕、砂壤	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

续表 3 土壤检测结果

点位编号	样品编码	检测结果（μg/kg）												样品描述
		四氯化碳	氯仿	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烯	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷	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	
1#	ZJW0716-09-T01	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
	ZJW0716-09-T02	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、干
2#	ZJW0716-09-T03	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮

点位编号	样品编码	检测结果（μg/kg）												样品描述
		四氯化碳	氯仿	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烯	1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷	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	
24#	ZJW(2025)071-T24-09	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮

样品编码	检测结果（μg/kg）											样品描述
	顺-1,2-二氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	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			
ZJW0716-09-T04	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			黄棕、砂壤土、潮
ZJW0716-09-T05	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			黄棕、砂壤土、潮
ZJW0716-09-T06	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			黄棕、砂壤土、潮
ZJW0716-09-T07	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			灰、砂土、干
ZJW0716-09-T08	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出			黄棕、砂壤土、湿

检测结果（μg/kg）							样品描述
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	
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	红棕、砂土、潮
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、湿
检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	红棕、砂壤土、湿
检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	红棕、砂壤土、潮

检测结果（μg/kg）

样品描述	1,2,3-三氯丙烷	三氯乙烯	1,1,2-三氯乙烷	1,1,1-三氯乙烷	四氯乙烯	2-
黄棕、轻壤土、潮	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
黄棕、轻壤土、潮	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

检测结果（μg/kg）									
-1,2-氯乙烯	反-1,2-二氯乙烯	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	样品描述
检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
检出	检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
	检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
	检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
	检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
							检出	未检出	黄棕、砂

25 页 共 39 页
样品描述
填土、潮
黄棕、砂
填土、潮
黄棕、砂
填土、潮
黄棕、砂
填土、潮
样品描述
黄棕、砂

检测结果（μg/kg，除苯胺外）

样品描述	苯胺 (mg/kg)	邻二甲苯	间对二甲苯	苯乙烯	甲苯	乙苯	1,4-二氯苯	1,2-二氯苯	氯苯	苯	乙
壤土、潮	出	出	出	出	出	出	出	出	出	出	含
黄棕、砂壤土、干	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	含
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	含
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	含
黄棕、砂壤土、潮	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	含

第 27 页 共 39 页

检测点位	采样日期	位置信息（EN）	样品编码	样品描述	苯胺 (mg/kg)	邻二甲苯	间对二甲苯	甲苯	苯乙烯	乙苯
区主路南综合	2025.7.28	E 112°30'2 .1"	ZJW0716-	黄棕、砂	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
水池北绿化带		N 35°07'05 .6"	09-T06	壤土、潮						
内 0~0.5m										
区主路南综合	2025.7.28	E 112°30'2 .1"	ZJW0716-	灰棕、砂	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
水池北绿化带		N 35°07'05 .6"	09-T07	壤土、湿						
内 3.0~3.5m										
区主路南一分	2025.7.28	E 112°30'2 .9"	ZJW0716-	黄棕、砂	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
制酸车间北绿		N 35°07'05 .9"	09-T08	壤土、潮						
化带内 0~0.5m										
区主路南一分	2025.7.28	E 112°3 ..	ZJW0716-	红棕、砂	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
制酸车间西绿		N 35°07'0 ..	09-T09	土、潮						
化带内 0~0.5m										
主路南三分	2025.7.28	E 112°30'12 ..	ZJW0716-	黄棕、砂	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
绿化带内		N 35°07'07.2"	09-T10	壤土、潮						
0~0.5m										
主路南三分	2025.7.28	E 112°30'12.0"	ZJW0716-	黄棕、砂	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
绿化带内		N 35°07'05.3"	09-T11	壤土、湿						
716-09										

μg/kg，除苯胺外

检测点位	采样日期	位置信息（E/N）	样品编码	检测结果（μg/kg，除苯胺外）																样品描述
				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	苯胺（mg/kg）						
段东空地 0–0.5m																				
主路北五分解二车间二东南，办公楼西绿地 0–0.5m	2025.7.28	E 112°30'24.7" N 35°07'10"	ZJW0716-09-T17	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出						黄棕、砂壤土、湖
主路北五分电解二车间二工段北，合金车间	2025.7.28	E 112°30'21.6" N 35°07'12.1"	ZJW0716-09-T18	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出						黄棕、砂壤土、湖
路北五分车间一绿化带内 0.5m	2025.7.28	E 112°30'19.4" N 35°07'07.0"	ZJW0716-09-T19	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出						黄棕、砂壤土、湖
路北分	2025.7.28	E 112°30'22.5"	ZJ716-	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出						黄棕、砂

页 共 39 页						
样品描述	壤土、潮	黄棕、砂壤土、潮	黄棕、砂壤土、潮	棕、砂壤土、潮	棕、砂壤土、潮	棕、砂壤土、潮

第 31 页 共 39 页

苯胺 (mg/kg)	样品描述
未检出	黄棕、砂壤土、潮

间对二甲苯	甲苯	乙苯	䓛	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	样品描述
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、湖
未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、干

（mg/kg）

[illegible]	苯并[illegible]荧蒽	䓛	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	样品描述
[illegible]	[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
[illegible]	[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
[illegible]	[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
[illegible]	[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
[illegible]	[illegible]	未检出	未检出	未检出	未检出	灰、砂土、干

点位编号	采样日期	检测结果（mg/kg）							样品描述
		苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	䓛	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘		
16#	2025.7.28	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		黄棕、砂壤土、潮
17#	2025.7.28	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		黄棕、砂壤土、潮
18#	2025.7.28	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		黄棕、砂壤土、潮
19#	2025.7.28	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		黄棕、砂壤土、潮

采样点位	采样日期	位置信息（E/N）	样品编码	检测结果（mg/kg）									样品描述
				硝基苯	2-氯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	䓛	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘	萘	
路北二分	025.7.28	E 112°30'18.2" N 35°07'11.8"	ZJW0716-09-T22	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
东绿化带 0~0.5m	025.7.28	E 112°30'16.7" N 35°07'07.4"	ZJW0716-09-T23	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
路南二分	025.7.28	E 112°30'17.8" N 35°07'09.05"	ZJW0716-09-T24	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
北绿化带 0~0.5m	025.7.28	E 112°30'18.2" N 35°07'11.9"	ZJW0716-09-T25	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮
路北二分 东绿化带内 0~0.5m	025.7.28	E 112°30'16.7" N 35°07'07.4"	ZJW0716-09-T26	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	黄棕、砂壤土、潮

检测结果												样品描述
氯化碳、苯、甲苯、汞、砷、硒、锑、铍化物除外）												
氯化物	铁	锰	铜	铝	锌							
16.6	0.06	0.004L	0.006L	0.009L	0.004L							
离子表面活性剂	硫化物	硝酸盐（以N计）	亚硝酸盐（以N计）	氰化物	碘化物（μg/L）							水样清澈、无色、无味、无浮油
50L	g/L）	10.8	0.005L	0.002L	1.2L							
2L	锑	六价铬	钴	钠	色度（度）							
0.003L	μg/L）	0.004L	0.003L	29.9	5L							
L	臭和味	肉眼可见物	/	/	/							
	强度）	无	/	/	/							
全测结果												
烷、四氯化												

物	化碳、苯、甲苯、汞、砷、硒、锑、铍化物除外）					样品描述
4	铁	锰	铜	铝	锌	
表面	0.04	0.004L	0.008	0.011	0.004L	水样清
	化物	硝酸盐	亚硝酸盐	氰化物	碘化物	澈、无色、

硒、锑、铍化物除外）										样品描述
烷、四氯化碳、苯、甲	铁	锰	铜	铅	锌					
化物		（以 N 计）	（以 N 计）							
生剂										
50L	0.003L	12.	铬	0	铅	0.002L	钠	1.2L	色度（度）	5L
g/L）	镉	六价	4L	0	铬	003L	22.1	/	/	/
2L	0.003L	0.00	/	/	/	/	/	/	/	/
南L）	嗅和味（强度）	肉眼可见物								
	无	无								

硒、锑、铍化物除外）										样品描述
苯、砷、	铁	锰	铜	铅	锌					
			（以 N 计）							
四氯化碳、苯、甲苯、	0.04	0.0	0.0	0.0	0.045	0.003L	镉	1.2L	色度（度）	水样清澈、无色、无味、无浮油
面	硫化物	硝酸盐（以 N 计）	亚硝酸盐（以 N 计）	氰化物	碘化物	0.002L	钠			
	0.003L	13.	4	0.005	（μg/L）					
）	镉	六价	铬	铅						