河南省中原大化集团有限责任公司

（煤化工装置区）

土壤及地下水自行监测报告

委托单位：河南省中原大化集团有限责任公司

二〇二一年八月

项目名称：河南省中原大化集团有限责任公司（煤化工装置区）2022年土壤及地下水自行监测报告

委托单位：河南省中原大化集团有限责任公司

编制单位：河南摩尔检测有限公司

河南摩尔检测有限公司

地址：洛阳市老城区九都路立交桥东400米恒星商务楼605室

邮编：471000

电话：15036763993

1 .....
1.1 .....
1.2 .....
1.3 أ .....
2 .....
2.1 .....
2.2 أ ً ا ضر .....
2.3 ضر .....
3 ضر ت .....
3.1 ضر .....
3.2 .....
4 أ .....
4.1 .....
4.2 .....
4.3 ﻟ شي .....
5 ا ≠ № .....
5.1 ا .....
5.2 ≠ /№ أ ا غج .....
5.3 .....
6 .....
6.1 ا ﻣ أ / .....
6.2 ﻟ ا غج № .....
6.3 ﻟ № أ ن ا غج .....
7 ج ل .....
7.1 شي غ .....
7.2 أ .....
7.3 ج ل .....
8 ..... خم

1 工作背景

1.1 工作由来

1.2 工作依据

1.2.1 法律、法规

ч ∕ . ф ˜ . ч ч ч

3 ذ ↕ حى HJ 964-2018

4 حى ضر ч ф 2017 72 ̊

5 حى HJ/T 166-2004

6 ضر HJ 164-2020

7 حى شجـ ضر ضر غ Ü ↕ HJ 1019-2019

8 حى يجـ حى ج №

9 ضر L

W حى ₱ 2017 1896 ̊

10 ч حى ч

2021 1 ̊ ф

11 ضر غ حى ч HJ 1209-2021

12 ч ضر شجـ ضر

ч ا 2019 11 7

13 Ü غ ч 2016

ф 74 ̊

14 ч . ج W 2014 33 ̊ 2014 4 4

15 يجـ ч O 2021

1.2.4 其他资料

1 ч ا . فج ~ 30 t/a

ذ ф ч 2005 7

2 ٧ ٨ . فج ڤ 30 Ʊ

ϥ ٧ ٨ . فج ڤ 2016 1

3 ٧ ٨ . فج ڤ Ŭ

2021

4 ٧ ٨ . فج ڤ . ٧ حى

ϥ ڤ 2021 07

5 ٧ ٨ . فج ڤ . ٧ حى

ϥ ٧ ڤ 2022 07

6 ٧ ٨ . فج ڤ . ٧ ضر حى

٧ ڤ 2022 07

1.3 工作内容及技术路线

1.3.1 工作内容

1 ≠ شي ʊ 2

Ŭ ٧ Ĭ №

≠ ∞ غ ڜ ضي

2 Ŭ ضي ≠ يج

↕ L Ŭ №

Ĭ Ŭ № ∞

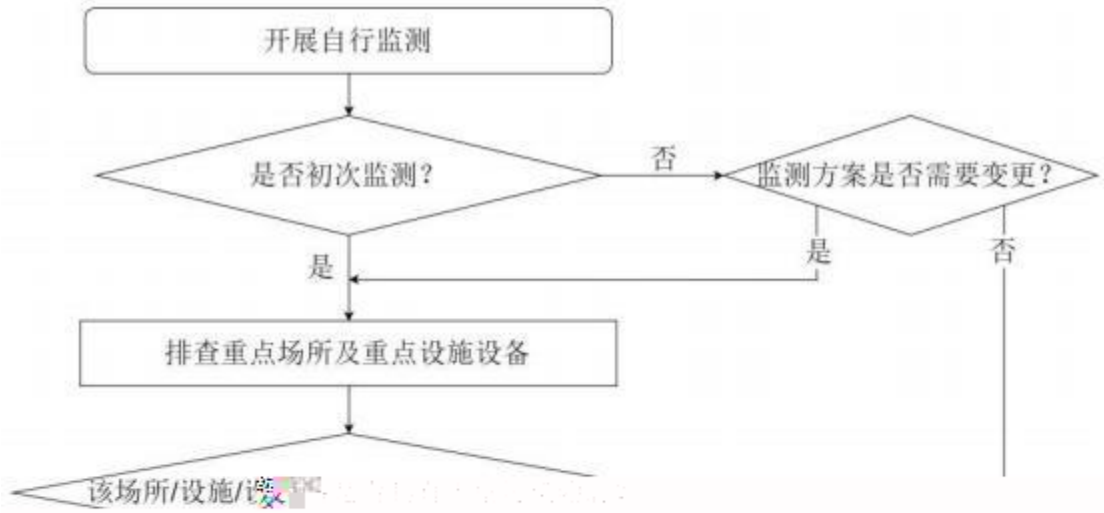
3 ă يج غ

حى ضر ϩ ضي ∞

№ L ϥ h

1.3.2 技术路线

1-1 يد ضر غ حى



1-1

2 企业概况

2.1 企业基本情况

ч ⁄ . фдж ˜ ˜ лдж

ч № . ч ж . ч ч ч р ч ضر

96.91 m^2 . ч 50 m^2 . ч 46.91

m^2 Ф . ч . лдж ч ч ч

Ї . 110kV 220kV

Ц ж ч ˜ 300m . . ضر

ъ 2-1 ъе

ч ⁄ . фдж ˜ . ч

30 У 2004 12 ч

Л ч ⁄ . фдж ˜ 30 У

Ъ р 2005 9 Ъ ˆ

[2005]128ˆ 2010 12 ч

2010 062ˆ 2012 5

Ъ ˜ Л

Ъ р 2012 6

ˆ [2012]51ˆ 2013 11

2013 18ˆ ч

2013 12

2013 070ˆ ч ⁄ 2014 5 16

30 У [2014]200ˆ

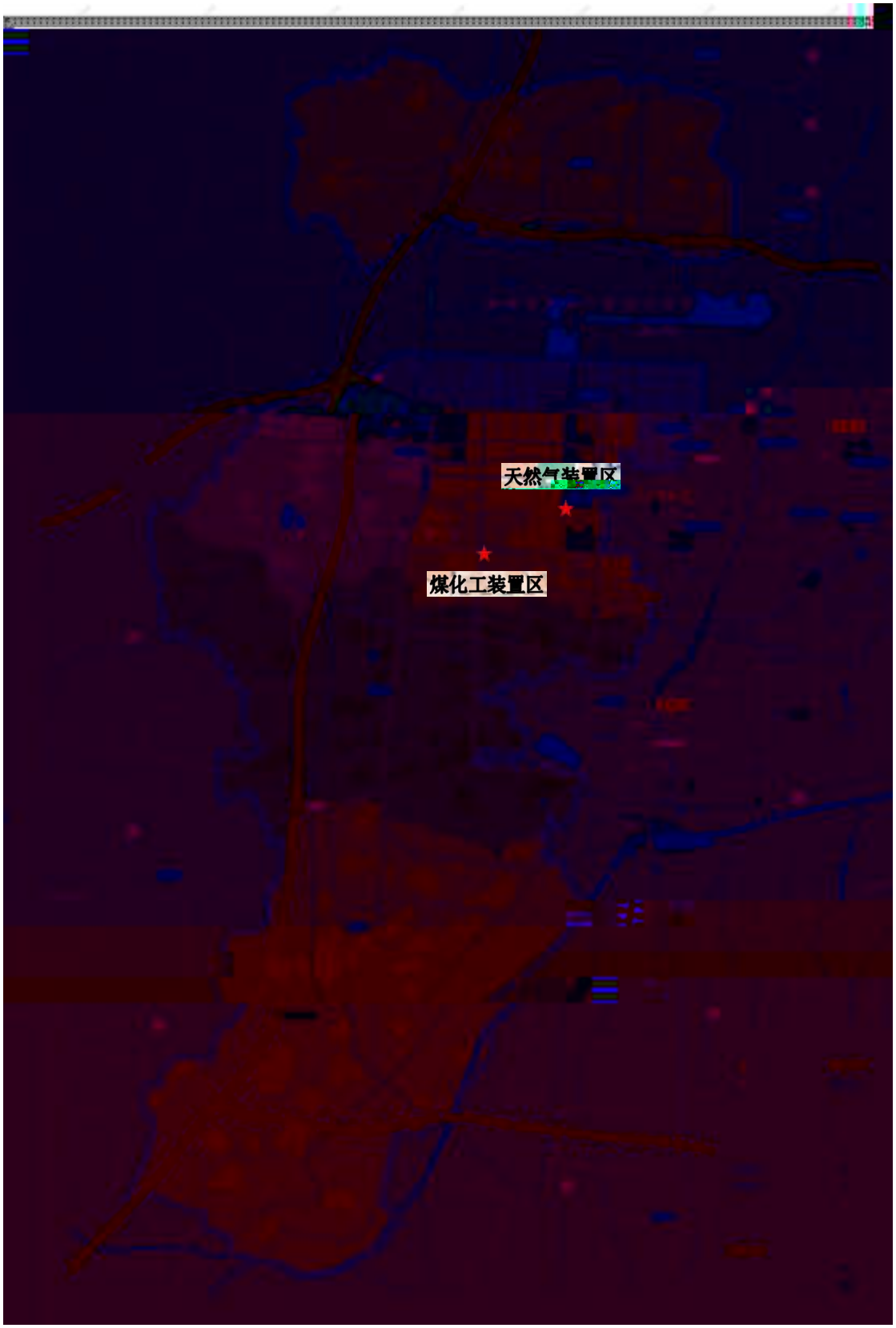


图 2-1 厂区地理位置图

表2-1 项目基本情况

序号	项目	内容	备注
1	O		/
2			/
3			

图 2-3　本项目 2010 年厂地卫星影像

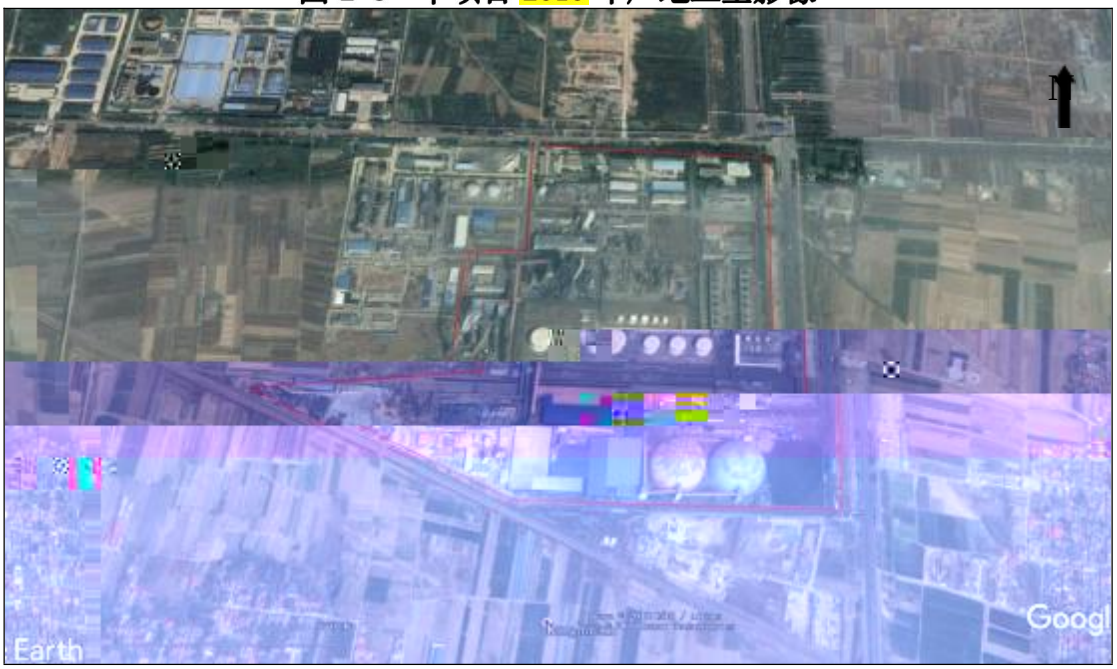


图 2-4　本项目 2019 年厂地卫星影像

2.3 企业用地已有的环境调查与监测情况

2021

2021

2021　　2-2　　2-3　2021

2-5

表 2-2 土壤地下水检测点采样数量及监测项目

监测点位		点位类别	环境介质	监测项目	采样深度	样品数量（个）
1	٧ ٨		حى	A1 A3 . . C3 C_{10}-C_{40} D1 pH غج	20cm	1
2	№ ٧ ٨ ١		حى		20cm	1
3	ـ ز		حى		20cm	1
4	شي		حى		20cm	1
5	٧		حى		20cm	1
6	.		حى		20cm	1
7	غج		حى		20cm	1
8	٧ ١		حى		20cm	1
9			حى		20cm	1
10			حى		20cm	1
1	٧		ضر	ش غ ء pH نه .	0.5m	1
2	ـ ز ٧		ضر	ڻ ٦ . . . . ضم .	0.5m	1

表 2-3 土壤监测点位坐标

			.
حى	٧ ٧ ٨	E:114.969688 °	N:35.749277 °
	... ٨ ٨ ١	E:114.964962 °	N:35.749535 °
	... ٨ ٦	E:114.963264 °	N:35.746356 °
	... ٨ شي	E:114.964419 °	N:35.744086 °
	... ٨ ٧	E:114.965692 °	N:35.747285 °
	... ٨ .	E:114.964459 °	N:35.748110 °
	... ٨ عج	E:114.967261 °	N:35.747723 °
	... ٨ ١ ٧	E:114.966856 °	N:35.749119 °
	... ٨ ٨	E:114.967068 °	N:35.744396 °
	... ٨ ٨	E:114.968289 °	N:35.745631 °
			.
ضر	٧	E:114.969424 °	N:35.747602 °
	٧ ٦	E:114.963391 °	N:35.747762 °

نحـ . نحـ . نحـ . kِ . نحـ . فحِ . ~ . نحـ . فحِ . ا . ٧

2021 ى pH .

.

ى ض ى ش خ

ڀ ض ض GB36600-2018

ض ش خ غ ج GB/T 14848-2017

3 地勘资料

3.1 地质信息

ᛋ . .

. نجف ᛋ ᛋ

ᛋ ᛋ . .

ضر . 35°20′0″~36°12′23″ 114°52′0″~116°5′4″

125km ᛋ. 100km ضرحى 4188km² ᚳ ضرحى

2.57% ضر 24.62 km²

ᛋ .

. ᛋ ~ 20.5km² ᛋ ᛁ . فج

~ ᛋ

ى ى ى ى ضم ش خ ضر ᛋ نجف

أ ى ضر ᛋ ق م ᛋ ضرشي

ى ى ى ى ضر ᛋ ى ᛋ

19m غ ى ى 29m ᛋ ضر ᛁ

ᛉ 8~25t/m²

ضر ᛋ. ضر ᛋ ᛋ ضر يج

ضر ضر ᛋ ضر ᛋ ـ Ü ضر

أ ᛋ ـ ضر أ

يج ضر ضر ᛋ ⅞ يح № 6 7 غ 8

ᛋ ضر ᛋ 7

ى ى ى ى ضم ش خ ضر ᛋ نجف

أ ى ضر ᛋ ق م ᛋ ضرشي ᛋ

ى ى ى ى 19m غ ى ى ضر ᛋ ى ى

29m

3.2 气候 气象

ضر ᛋ أ غ ذ ᒪ

ا قمم ضم №

h . ا h ا

3-1

表 3-1 濮阳市主要气象特征一览表

ـ		ا		
1	شخ	h	2383.5	/
2	شخ		13.5	/
3	شخ ا	hPa	1010.8	/
4	شخ	m/s	2.1	/
5	شخ	mm	571.8	/
6	شخ	%	71	/
7	شخ	d	205	/
8	ا		42.2	1996 7 19
9	ا		-20.7	1971 12 28
10	ا	m/s	24.0	1963 4 5
11	ا	cm	22.0	1975 1 1
12	ا حى	cm	41.0	1967 1 6
13	ا	mm	276.9	1960 7 28

3.3 水文地质信息

3.3.1 地表水

№ ا .

1830km² ï ä ججد ا

ä ا ä شخ ا ضر ا ا

ا ا

7.53 m³ ا 14 ا شخ

4800 m³ ضرشخ 3000 m³

ضرشخ 1800 m³

. ا №

ü ا ä ا 6 ä . ا

ضي ججد L 158.6km

5047km²

ا ا ا ا ا

ا ا ا ا ا ا

ا ا ا ا ا ا

283 ا ا

ا ا ا ا ا ا ا غ ا ا

ا . ا O ا غ ا . ا

U ا ا 157km ضم ا №

ا غ ا ا h. 309km

ا h ٥ 245km

ا O . 1953 ↑

ضر ⌠ 20km

92.67km² 0.1~0.3m³/s ╠ ا

ا U لج ا

ا ا

3.3.2 地下水

ضر h ا h . ↻

فمي ا ⁻ ↯ ا ⁻ ⅞№ ↻

ا ↻ غ ا ↻

↻

↻ ضي ا شخ №

ا ↻ حى ا ا ١

№ ∟ ضي١ ↻ ا 20-25m

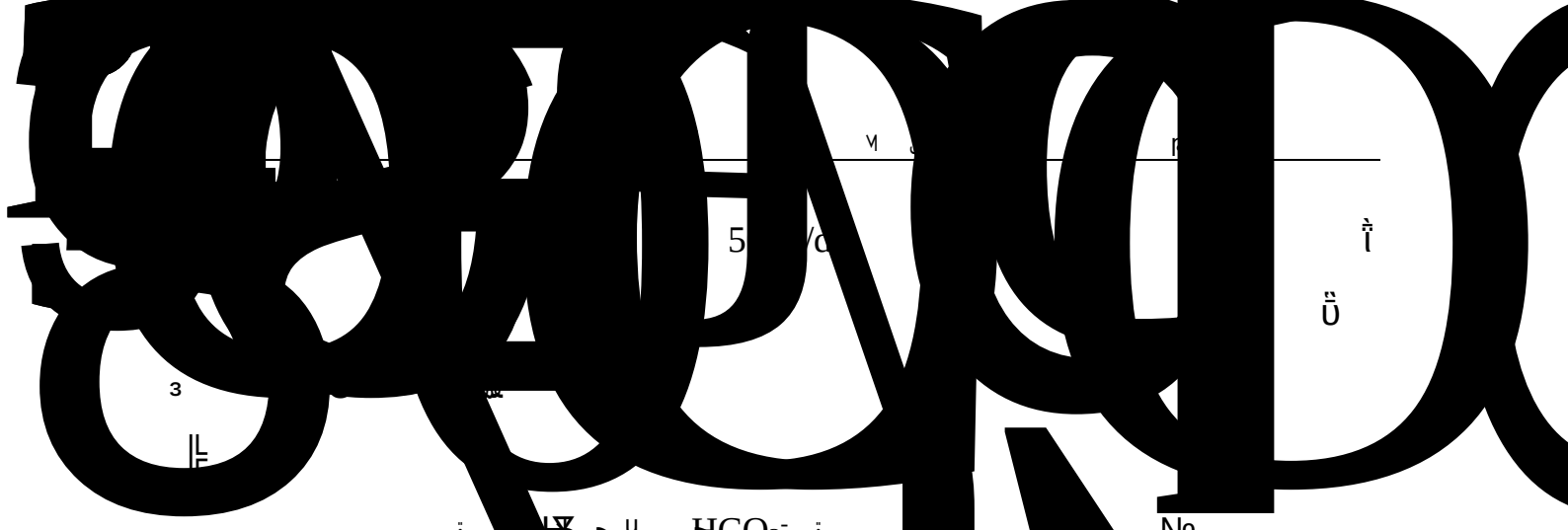
حى فمي 30-40m ضي١ ↻ ا 5 فمي

24-30m ↻ ا ↻ № حى حى

ا 4-20 m ↻ ↯ Ⓟ □

ضر

↻ ضي١ ا 150-1300m³/d ١



Na · Mg · Ca قمم . ضر

ا ح

ا ح أ ضر

ففي 90-103m ا ح ح

ضي ضر ا ح № ≠

ضي 121.50-195.50m ح ا 28.5m 6.42m

43.9m³/h 146mm أ ضر ا ضر ا ح ا

ا غ ً 6-8 ا 32-144m³/d

ا ضر ا أ . أ — ت—

15m ا ً 1000-2000m³/d ضر ا ا

أ ضر 1000m³/d ح

. ث قمم . .

ا ح ضر . قمم SO₄ · Cl—Na · Mg أ HCO₃ · Cl—

Na · Mg . 0.89-2.1g/L ث .

ك ك أ ا غ

ا ضر

4 企业生产及污染防治情况 1

4.1 企业生产概况

4.1.1 原辅料及产品情况

ﻝ 4-1 ج 4-2

表 4-1

序号	物料名称	运输方式	来源
1	ﻝ		
2			
3	ﻝ ع	ع	ء
	ﻝ ع	ع	ء

表 4-2 主要产品一览

序号	名称	产量	相态
1		30 t/a	

4.1.2 生产工艺流程

ﻝ ﻝ . ﻑ ء . ﻝ ي

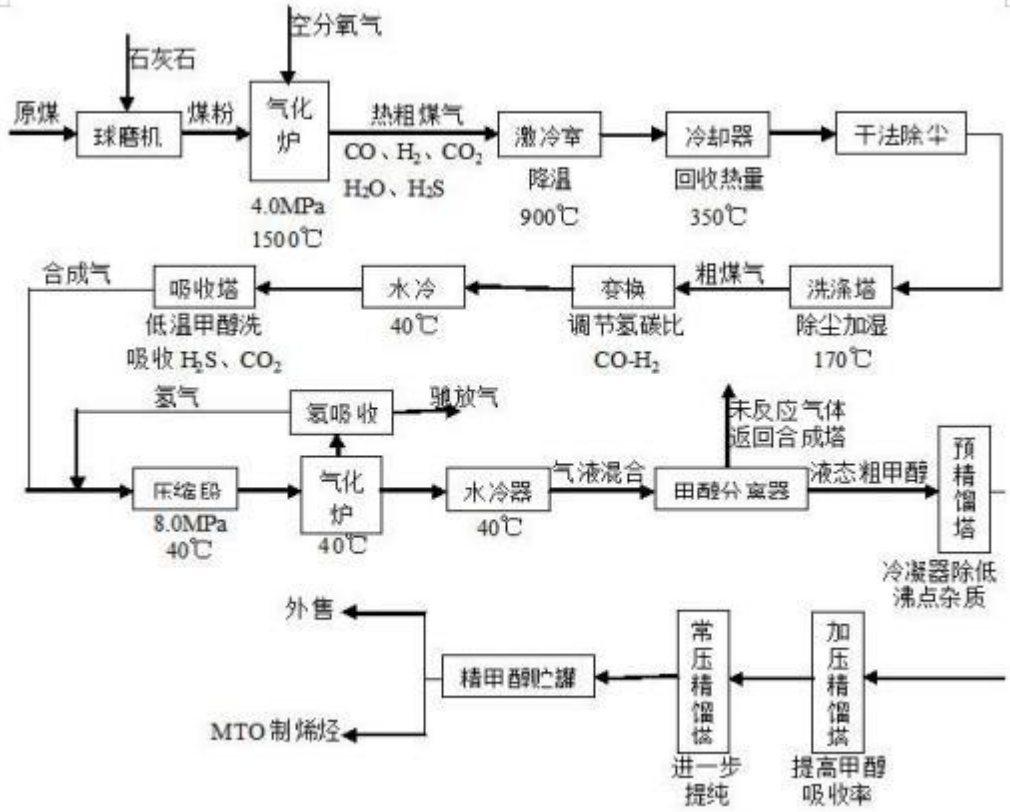


图 4-1　　生产工艺流程图

1　　.

ضي　　

U　　O　　

　　U　　

U　　　　

ضي　　

.　　　　.　　

ﻍ ﻱ H_2S غ COS ﺯ № ﺽ ﻙ ﺝ 34.9 ,

ﻝ ∫ 1.2MPa I ﻝ .

21 , ﻙ ﺝ ﻙ 34.9 U ﻝ ∫ 1.2MPa

№ U ﻝ

ﻝ U ﻱ ﻱ

ﻝ U №≠ H2S

غ ﺽ CO_2 CO_2 ﻝ ℃

H_2S COS ﺽ CO_2

ﻝ غ H_2S COS ℃

H_2S

25ppm U

H_2S ℃ H_2S غ COS ≠

Ⱶ ⱡ:ɠ„D ",Ð›º ⱨ^ᵠᵷ ˈ :ɠ ǪA
0:ɠD

Ⱪb

Ƨɵ Ɛ· ƨ ∩ Ɛλ

Ƨ » Ɑᵠ

T12101 PSA-CO

PSA-CO H_2 N_2 CH_4 CO

T12301 PSA-H_2

T12204A B

B12201A

B 0.05MPa PSA-CO

CO

T12201A B PSA-2 PSA-CO_2/R

5

3.45MPa 38

225 ,

(6)

30 t/a

7.2

DQ300/1000

70 × 60m 70

× 120m

7.3

<13mm

30mm 20mm

20mm

7.4

كح أّ ' . أّ كح أّ ' 245

315 , , عجـ أّ U

كح ﻙ № ﻙ U

ضي كح أّ ' 225 ﻕ ...

أّ أّ ' ﻫ . ضي , كح أّ '

U كح № ﻙ U

ضي كح أّ ' 210 ﻕ ...

كح U أّ أّ ' ﻫ .

ﻙ ضم ضم ﻙ U № ﻙ

U ... . ' , 215 ﻕ ...

U أّ أّ ' ﻫ . ضي كح أّ '

كح ﻙ

Ÿ Ÿ

Ÿ

			U
			U
		COD	
		COD_{cr}	
		pH	U
		SS COD BOD_5 NH_3-N	
		Si_2O_3 CaO Fe_2O	
		NiO	
		CoO MoO	
		CuO ZnO Al_2O_3	
		SiO_2	
		TiO_2 Al_2O_3	
		Si_2O_3 CaO Fe_2O_3 C	
		$CaSO_4$	
		85%	U

4.2 企业总平面布置

图 4-2 本项目厂区平面布置图

4.3 [illegible]

ڤ ≠ ~ 2 أ ٥ شي ∫

١ ٧ ٧ ~ أ ضر غ حى

. ڤ ~ . ٧ حى ضي شي

表 4-5 [illegible]

序号	[illegible]		备	涉及的有毒有害物质
1			ز ٧ ضر	
			٧ ضر	
			№ ٧ ضر	
			ضر ز	.
2	٨	٧		
			١ أ ج ضر	.
			٧ ٧	.
3	غ	غ	شي	
			شي	
			٦ عج	.
			ز ٧	
		/	٦ . شي	
4	٧	٦ ... ٦ أ ٦ ٦ ... ١ ٨ عج ٦ .		№
5	٧			/
		№ .	№ .	/
		٦	٦	

5 [redacted]

5.1 重点单元情况

ضر

غ ס شي أ

ـ غ 2 2 ... ١ حى

٧ حى ضي

. ١ ٧ أ شي

فج ~ ١ 5-1 أ يح

١ № يح يح 5-1

石化西路
T
T
T
W
办公
水池

表 5-1 重点监测单元清单

序号	单元内需要检测的重点场所/设施/设备名称	功能（即该重点场所/设施设备涉及的生产活动	涉及有毒有害物质清单	是否为隐蔽性设施	单元类别（一类/二类）	该单元对应的检测点位编号及坐标	
1		٧ ٧ ٨	/	/	/	ى	T0
2	٧	ضر ضر شخ		٦	١	ى	T1
3	ـ Z	ـ Z ضر			١	ى	T2
4	شي	ضرشي شي		٦	١	ى	T3
5		شي		٦	١	ى	T4
6		ضر			١	ى	T5
7	٧	٧ ٧		٦	١	ى	T6
8	٧ عج	٧	pH . .	٦	١	ى	T7
9	٧ ...	٧		٦	١	ى	T8
10	٧ .	٧ ضر		٦	١	ى	T9
11	٨ ١ ...	٧		٦	١	ى	T10
12	١	٧		٦	١	ى	T11

5.2 识别/分类结果及原因

5.2.1 重点监测单元识别及分类原则

HJ1209-2021

表 5-2 重点监测单元分类原则

单元类别	划分依据

5.2.2 重点监测单元识别/分类结果及原因

6 监测点位布设方案

6.1 重点单元、重点区域及周边对应监测点位/监测井的布设位置

[illegible]

6-1 6-2 6-3 见 6-1

表 6-1 土壤监测内容一览表

监测点位			监测内容	备注	采样深度	样品数量
厂区	T0	表层土壤	GB36600 表 1 基本项目 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] 其他关注因子：pH		0~0.5 m	1
	T1	表层土壤		表层	0~0.5 m	1
	T2	表层土壤		表层 5m	0~0.5 m 5.1~5.3m	2
	T3	表层土壤		表层	0~0.5 m	1
	T4	表层土壤		表层	0~0.5 m	1
	T5	表层土壤		表层 5.2m	0~0.5 m 5.3~5.5m	2
	T6	表层土壤		表层	0~0.5 m	1
	T7	表层土壤		表层	0~0.5 m	1

监测点位			监测内容	备注	采样深度	样品数量
	T8	.	C_{10}~C_{40} .	١	0~0.5 m	1
	T9	. ١		١ ضر 5m	0~0.5 m 5.1~5.3m	2
	T10	№ .		١	0~0.5 m	1
	T11	١ .		١	0~0.5 m	1

表 6-2

监测点位	监测内容	采样深度
ضر ٍα ١ ١ ت 200m ١ ضر W0	ش غ ء ~ pH نه ٍن . ٦ . . . . ضم .	ضر 50cm
ضر ١ ١ ضر W1		
ضر ١ ١ ضر ╠ 300m W2		

表 6-3 监测频次一览表

监测对象		监测频次
حى	حى	1 /
	حى	1 /3
ضر	١	1 / ١
	١	1 /

图 6-1 [illegible]

6.2 [illegible]点位布设原因分析

6.2.1 [illegible]

٧ HJ1209-2021 ضر غ حى

١ ↕

1 ذ

١ ↕

2 ٧ حى ضي شي

ضر ١ شي

ً آ ؛ شي

ذ

3 ٥ ضر حى ضر ضمي

٧ ضي ﻫ ٥ ضر

6.2.2 土壤监测点位及数量要求

1 ٧

ً ٧ شخ ↕ ١ ـا

1 حى ٧ ـا 1 حى

2 ٧

ً ٧ شخ ↕ ١ ـا 1 حى

ً ٧ ٧ شي

ً № ١ ↕ حى ضي

ضي غ ٧

ح ١

6.2.3 地下水监测点位及数量要求

1

١ ↕ ضر 1 ضي

ضرضر h ضي ح

ذ غ ضر

h ٧ ٣ h ٣ ٧

2 ٣

ضر 1 ضر ١

ح ١ ↕ 3 ضي

ش ١ ٣ №

ضي غ ضر ١

h ١ ↕ غ ∫ ١

ش ضر

ضر HJ 610 غ HJ 964 ش

ضي ١

1 ٧ ضر

٣ HJ 164 ضر

ضر

6.2.4 监测点位布设原因分析

حى ١ غج №　　6-4 ضر　　١ غج №　　6-5

表 6-4 土壤点位布设原因分析

حى	١ ≠	ج		١ غج №
١ ١ ضر T0	/	/	1	
١ ١ T1 بشي T3 . T4 ١ T6 عج . T7 . T8 № . T10 ١ . T11	١	/	8	١ ↕ ١ ا شخ 1 حى
ـ ز ١ T2 . T5 . ١ T9	١	3	3	١ أ شخ ↕ ١ ا ١ حى 1 حى 1 ا

表 6-5 地下水点位布设原因分析

~		١ غج №
1	١ ١ ١ 200m ت ضر W0	ضر 1 ↕ ١
2	١ ١ ضر W1	1 ضر ١
3	١ ١ 300m ╠ ضر W2	١ ح ضر ضي 3 ↕

6.3

ضر غ حى ١ HJ1209-2021

Δ غ U

1 Δ

١ ↕ حى ´ GB 36600 1

ضر ´ GB/T 14848 1

آ ٧

ضر حى مخ

Δ ضر حى

ضر غ حى آ ذ

غج

L ~

ذ ضر حى ~

~ ج آ ٨

O L ذ ضر حى

. ضر حى ضي

ضر F HJ 164 آ

2 U

U ٧ ٧

ضي ضر حى ٧

~ ذ غج ضر آ

آ ٧

7 样品采集、保存、流转与制备

7.1 [redacted]

1）土壤

حى ... شي ס آ ٨٧

⅞№ ٧ 10 ١ 3 ١ 8 □

1 ضرغ حى ٧

HJ1209-2021 ١ ևւ ٨ ↕

1 حى حى 0~0.5m

١ آ ևւ ٨ ↕ شخ 1

حى ١ ևւ 1 حى

حى

حى

حى شي غ 6-1 يحغ 6-1

2）地下水

ضرشجضر ضرضي ج 50cm

7.2 采样方法及程序

1）土壤

1 غ

╠ □ ס شي شم

شي

2 شي

↓ شي

ﻛﺞ ﺝ ﻍ ١ ١ ﻛﺞ ﺝ ﺃ

GPS pH PVC

ﺝ ﻛﺞ ﺣﻰ 30

ﺝ

ﺝ ﺣﻰ 2

ﺣﻰ HJ/T

166-2004 ﺣﻰﺷﺠﺿﺮ ﺑ ↕ HJ 1019-2019

ﺑﺎ ﺃ ﺝ

ﺟ ﺝ

U ﺝ ﺝ ﺑ

ﻛﺞ №ﺣﻰ ﺑ

ﺣﻰ ﺿﻲ ﺣﻰ ﺣﻰ ﻛﺞ ﺣﻰ ﺑ ١

ﺑ 5g ﺝ U ﺝ 5ml ﺝ ﺣﻰ

٥ ﺣﻰ U ﺿﻲ 4

ﻋﺞ ﺑ ﺝ ﺣﻰ ﺑ ٤ ﺑ

60ml ﺣﻰ ﺝ ﺑ ﺝ

ﺿﺮ ﺝ

ﻍ ﺝ ﺣﻰ ﻍ ﺝ

ﺃ ﻍ ﺣﻰ ١ ﻋﺞ ∫ ﺳﻪ

ﺿﻲ ﺷﻲ ﺿﻲ ﻳﺢ ﺿﺮ ﺿﻲ ﺟ

ﺣﻰ ﺣﻰ ﺿﻲ

ج حى ⌡ □ حى

ضي

2）地下水

1 ضر ج

50cm ضرضي ٠ L ج ضرشجضر

ج L

٥ غ ضي

٩ ٦ ج ضر ╠

2 ضر ج شي

ضر شي ˊ غ شي

ج أ 2 شي

3 أ

ضرضي ج غ

~

2

7.3 样品保存、流转与制备

1）样品保存

ج ا ↕

1 ضر ج ǎ ضر HJ

164-2020

2 ٦ ج أ

ا U ج ج مشي 3

4 ضي ج

4 ج ج

ج 4 ;

ضي ⌡ ج 5

4

2）样品流转

1 ╠

ضي № مشي ╠ ج

ا U№

ج أ ا غج

ج ا ج ج O

ج ج

ج ج 2

ج أ غ ج ضي

ج

3）样品交接

ج 2 ج غ ٦

ج ضي ج ا ...

8 监测结果分析

8.1 土壤监测结果分析

8.1.1 土壤分析方法

ﻟﻰ ﺣﻰ ﻟﻰ № 8-1

表 8-1 土壤各项监测指标分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限或最
1		ﻏ ﺣﻰ ﺍ ﻕ № HJ491-2019	ﺍ ﻕ № TAS-990F	1mg/kg
2		ﻏ ﺣﻰ ﻱّ - ﺍ ﻕ № HJ1082-2019	ﺍ ﻕ № TAS-990F	0.5mg/kg
3		ﻏ ﺣﻰ		

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限或最低检出浓度
16		HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.5μg/kg
17	1,2-	HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.1μg/kg
18	1,1,1,2-	HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.2μg/kg
19	1,1,2,2-	HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.2μg/kg
20		HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.4μg/kg
21	1,1,1-	HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.3μg/kg
22	1,1,2-	HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.2μg/kg
23		HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.2μg/kg
24	1,2,3-	HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.2μg/kg
25		HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.0μg/kg
26		HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.9μg/kg
27		HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.2μg/kg
28	1,2-	HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.5μg/kg
29	1,4-	HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.5μg/kg
30		HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.2μg/kg
31		HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.1μg/kg
32		HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.3μg/kg
33	+	HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.2μg/kg
34		HJ605-2011	GC7890B-MS5977B	1.2μg/kg
35		HJ834-2017	GC7890B-MS5977B	0.09mg/kg
36		HJ834-2017	GC7890B-MS5977B	0.09mg/kg
37	2-	HJ703-2014	GC 2010 Pro	0.04mg/kg
38	[a]	HJ784-2016	1220VL	0.3μg/kg
39	[a]		1220VL	0.4μg/kg

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限或最低检出浓度
		HJ784-2016		
40	[b]	HJ784-2016	1220VL	0.5μg/kg
41	[k]	HJ784-2016	1220VL	0.4μg/kg
42		HJ784-2016	1220VL	0.3μg/kg
43	[a,h]	HJ784-2016	1220VL	0.5μg/kg
44	[1,2,3-cd]	HJ784-2016	1220VL	4μg/kg
45		HJ784-2016	1220VL	3μg/kg
46	pH	pH HJ 962-2018	PHSJ-5	/
47	(C_{10}-C_{40})	C_{10}-C_{40} HJ 1021-2019	GC 2010 Pro0	6mg/kg
48		1992	TAS-990F6	0.01mg/L
49	.	HJ 745-2015	TU 1810	0.04mg/kg
50	.	GB/T22104-2008	PHSJ-5	12.5mg/kg
51		HJ 1081-2019	TAS-990F	2mg/kg
52		HJ491-2019	TAS-990F	1mg/kg
53		HJ703-2014	GC 2010 Pro	0.04mg/kg

8.1.2 土壤污染物评价指标

GB366001-2018

表 8-2 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值

单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
غ						
1		7440-38-2	20	60	120	140
2		7440-43-9	20	65	47	172
3		18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4		7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5		7439-92-1	400	800	800	2500
6		7439-97-6	8	38	33	82
7		7440-02-0	150	900	600	2000
ں						
8	ضم .	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9		67-66-3	0.3	0.9	5	10
10		74-87-3	12	37	21	120
11	1 1-	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-	75-35-4	12	66	40	200
14	-1,2-	156-59-2	66	596	200	2000
15	ٱ -1,2-	156-60-5	10	54	31	163
16		75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-ضم	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-ضم	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	ضم	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23		79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5

25		75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26		71-43-2	1	4	10	40
27		108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-	106-46-7	5.6	20	56	200
30		100-41-4	7.2	28	72	280
31		100-42-5	1290	1290	1290	1290
32		108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	+	108-38-3 106-42-3	163	570	500	570
34		95-47-6	222	640	640	640
٧ ن						
35		98-95-3	34	76	190	760
36		62-53-3	92	260	211	663
37	2-	95-57-8	250	2256	500	4500
38	[a]	56-55-3	5.5	15	55	151
39	[a]	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	[b]	205-99-2	5.5	15	55	151
41	[k]	207-08-9	55	151	550	1500
42		218-01-9	490	1293	4900	12900
43	[a,h]	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	[1,2,3-cd]	193-39-5	5.5	15	55	151
45		91-20-3	25	70	255	700
45		–	826	4500	5000	9000

8.1.3 土壤监测结果

حى 8-3 №ضي

↓

表 8-3　土壤各项指标监测结果（单位：mg/kg，pH 值无量纲）

单位：mg/kg

检出因子 / 监控点位	镉	汞	砷	铜	铅	镍	六价铬	钴	锰	锌	氟化物	pH 值	三氯甲
T0　0-0.5m	0.236	0.098	7.91	30	31	27	0.5	11	761	51	178	8.08	
T1　0-0.5m	0.225	0.058	7.06	39	25	28	1.7	11	746	44	153	7.52	
T2　0-0.5m	0.324	0.208	9.84	27	18	36	0.9	12	655	41	145	7.79	
T2　5.1-5.3m	0.267	0.061	7.6	27	31	31	0.5	12	601	38	133	8.67	0.0011
T3　0-0.5m	0.433	0.078	7.12	31	45	33	0.9	11	685	45	137	8.55	0.0011
T4　0-0.5m	0.286	0.18	6.23	31	31	33	0.5	9	643	101	129	8.28	0.0012
T5　0-0.5m	0.237	0.139	6.13	35	31	31	0.9	12	697	56	134	8.05	0.0012
T5　5.3-5.5m	0.288	0.074	7.69	33	45	31	0.9	11	728	45	147	8.54	0.0012
T6　0-0.5m	0.364	0.074	7	31	32	31	0.9	15	763	47	157	8.68	
T7　0-0.5m	0.368	0.083	6.36	27	45	31	0.9	15	696	40	148	8.43	0.0012
T8　0-0.5m	0.523	0.084	6.63	25	45	38	0.9	18	760	36	158	8.39	0.0012
T9　0-0.5m	0.529	0.102	6.04	23	44	38	0.9	19	677	34	147	8.42	0.0012
T9　5.1-5.3m	0.548	0.135	6.18	25	45	41	0.5	20	710	35	128	7.81	0.0012
T10　0-0.5m	0.314	0.118	6.91	29	45	36	0.9	15	686	50	149	7.39	0.0012
T11　0-0.5m	0.366	0.106	4.84	24	31	29	0.9	17	637	40	179	8.03	0.0011
《建设用地土壤污染风险管控标准》第一类用地筛选值	**65**	**38**	**60**	**18000**	**800**	**900**	**5.7**	**70**	/	/	/	/	**0.9**

8.1.4 厂区重点关注污染物监测结果

٧١ ١٧ حى 8-4

表 8-4 厂区土壤重点污染物检测结果一览表

序号	污染物项目	检测个数	检出个数	检出率（%）	厂区浓度范围（mg/kg、pH 无量纲）	《建设用地土壤污染风险管控标准》第二类用地筛选值
1		15	15	100	0.237~0.548	**65**
2		15	15	100	0.074~0.208	**38**
3		15	15	100	4.84~9.84	**60**
4		15	15	100	23~39	**18000**
5		15	15	100	18~45	**800**
6		15	15	100	27~41	**900**
7		15	15	100	0.5~1.7	**5.7**
8		15	15	100	9~120	**70**
9		15	15	100	601~763	/
10		15	15	100	34~101	/
11	pH	15	15	100	7.39~8.68	/
12		15	0	0		**4500**
13	.	15	0	0		/
14	.	15	15	100	128~179	/
15		15	0	0		/

8.1.5 土壤监测结果分析

حى 8-5

表 8-5 厂区域土壤检测结果分析汇总表

序号	污染物项目	检测个数	检出个数	检出率（%）	厂区浓度范围（mg/kg、pH 无量纲）	《建设用地土壤污染风险管控标准》第二类用地筛选值	达标情况
1		15	15	100	0.237~0.548	**65**	
2		15	15	100	0.074~0.208	**38**	
3		15	15	100	4.84~9.84	**60**	
4		15	15	100	23~39	**18000**	
5		15	15	100	18~45	**800**	
6		15	15	100	27~41	**900**	

٧١	١ .	فج	ّ	.	٧١	حى	ضر آ	ج
7		15	15	100				

ضر ٧ № 8-6

表 8-6 地下水各项检测指标分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及型号	检出限或最低检出浓度
1		غ GB/T5750.4-2006 1.1 -	/	5
2	ء غ	غ GB/T5750.4-2006 3.1 ش غ ء	/	/
3		HJ 1075-2019	WGZ-2B	0.3NTU
4	~	غ GB/T5750.4-2006 4.1	/	/
5	pH	pH HJ 1147-2020	pH PHBJ-260F	/
6		غ EDTA GB7477-87	/	0.05mmol/L
7	ھ	غ GB/T5750.4-2006 8.1	AL204/01	/
8	.	HJ84-2016	CIC-D100	0.007mg/L
9		HJ84-2016	CIC-D100	0.018mg/L
10		32 Ü HJ776-2015	Ü 5110VDV	0.01mg/L
11		32 Ü HJ776-2015	Ü 5110VDV	0.01mg/L
12		65 HJ 700-2014	7850	0.08μg/L
13		65 HJ 700-2014	7850	0.67μg/L
14		32 Ü HJ776-2015	Ü 5110VDV	0.009mg/L
15	Ü	Ü 4- № HJ503-2009	~ № TU 1810	0.0003mg/L
16	٦	№ غ № ضم 2002 يج	~ № TU 1810	0.050mg/L
17		GB11892-1989	/	0.5mg/L
18		٦ № HJ535-2009	~ № TU 1810	0.025mg/L
19	.	. № HJ 1226-2021	~ № TU 1810	0.003mg/L

20	GB11904-1989	TAS-990F	0.01mg/L
21	GB7493-1987	TU 1810	0.003mg/L
22	HJ84-2016	CIC-D	

表 8-7 地下水执行标准及其限值

序号	污染物因子	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	pH	6.5≤ pH ≤8.5			5.5≤ pH <6.5 8.5< pH ≤9.0	pH<5.5 pH>9.0
2	١	≤5	≤5	≤15	≤25	>25
3	ء غ ش					
4	/NTU	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
5	~					
6	mg/L	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
7	. mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
8	mg/L	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	نھ mg/L	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
10	mg/L	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.5	>1.5
11	mg/L	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
12	mg/L	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.8
13	Ũ mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
14	٦ mg/L		≤0. 1	≤0.3	≤0.3	>0.3
15	mg/L	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
16	. mg/L	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
17	mg/L	≤0. 1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
18	mg/L	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤0.10	>2.0
19	mg/L	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
20	mg/L	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
21	mg/L	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
22	mg/L	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50
23	mg/L	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	>5.00
24	mg/L	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
25	mg/L	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
26	mg/L	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
27	mg/L	≤0.01	≤0.05	≤0.20	≤0.50	>0.50
28	mg/L	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
29	. mg/L	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0. 1	>0. 1

序号	污染物因子	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
30	. mg/L	≤0.04	≤0.04	≤0.08	≤050	>0.5
31	. mg/L	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
32	(μg/L	≤0.5	≤6	≤60	≤300	>300
33	ضم . (μg/L	≤0.5	≤0.5	≤2.0	≤50.0	>50.0
34	(μg/L	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	>120
35	(μg/L	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	>1400

8.2.3 地下水监测结果

ض 8-7

表 8-7 地下水各项监测结果一览表

序号	检测项目	地下水参照点（厂区外东南侧 200m康呼村地下水井 W0）	地下水（厂区除盐水站东侧地下水井 W1）	地下水（厂区外东侧 300m 前漳消村地下水井 W2）
1	pH	7.6	7.4	7.4
2	mg/L	235	413	226
3	نھ mg/L	762	540	776
4	mg/L	1.4	1.0	1.6
5	mg/L	0.069	0.122	0.133
6	(N) mg/L	0.004L	0.239	0.257
7	(N) mg/L	0.004	0.003	0.003L
8	mg/L	202	66.5	215
9	. mg/L	382	99.0	237
10	Ü mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
11	. mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
12	. mg/L	0.308	0.806	0.264
13	(μg/L	1.0	2.7	2.0
14	(μg/L	0.04L	0.04L	0.04L
15	(μg/L	0.4L	0.4L	0.4L
16	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
17	mg/L	0.009	0.002	0.009
18	(μg/L	4.7	1.3	4.0
19	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
20	mg/L	0.01	0.09	0.01
21	mg/L	0.002	0.001L	0.003
22	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L

序号	污染物项目	检测个数	检出个数	检出率（%）	浓度范围（pH 无量纲）	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类限值
12	mg/L	3	2	66.67	0.013~0.037	**≤0.20**
13	. mg/L	3	0	0		**≤0.05**
14	. mg/L	3	3	100	0.264~0.806	**≤1.0**

8.2.5 地下水监测结果分析

8-9

表 8-9 项目地下水检测结果分析汇总表

序号	污染物项目	检测个数	检出个数	检出率（%）	浓度范围（pH 无量纲）	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类限值	达标情况
1	pH	3	3	100	7.4~7.6	**6.5≤pH≤8.5**	
2	mg/L	3	3	100	226~413	**≤450**	
3	mg/L	3	3	100	540~776	**≤1000**	
4	mg/L	3	3	100	1.0~1.6	**≤3.0**	
5	mg/L	3	3	100	0.069~0.133	**≤0.50**	
6	(N) mg/L	3	2	66.67	~0.257	**≤20.2**	
7	(N) mg/L	3	2	66.67	~0.004	**≤1.00**	
8	mg/L	3	3	100	66.5~215	**≤250**	
9	. mg/L	3	3	100	99~382	**≤250**	
10	mg/L	3	0	0		**≤0.002**	
11	. mg/L	3	0	0		**≤0.05**	
12	. mg/L	3	3	100	0.264~0.806	**≤1.0**	
13	(μg/L	3	3	100	1.0~2.7	**≤10**	
14	(μg/L	3	0	0		**≤0.1**	
15	(μg/L	3	0	0		**≤10**	
16	mg/L	3	0	0		**≤0.05**	
17	mg/L	3	3	100	0.002~0.009	**≤0.01**	
18	(μg/L	3	3	100	1.3~4.7	**≤5**	
19	mg/L	3	0	0		**≤0.3**	
20	mg/L	3	3	100	35.4~54.7	**≤0.10**	

序号	污染物项目	检测个数	检出个数	检出率（%）	浓度范围（pH 无量纲）	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类限值	达标情况
21	mg/L	3	3	100	0.01~0.09	**≤1.00**	
22	mg/L	3	2	66.67	~0.003	**≤100**	
23	mg/L	3	2	66.67	0.013~0.037	**≤0.20**	
24		3	0	0		**≤15**	
25	ء غ	3	0	0		**无**	
26	NTU	3	0	0		**≤3**	
27		3	0	0		**无**	
28	(μg/L	3	0	0		**≤60**	
29	ضم . (μg/L	3	0	0		**≤2.0**	
30	(μg/L	3	0	0		**≤10.0**	
31	(μg/L	3	0	0		**≤700**	
32	. mg/L	3	0	0		**≤0.02**	
33	mg/L	3	3	100	27.6~32.4	**≤200**	
34	. mg/L	3	0	0		**≤0.08**	
35	٦ mg/L	3	0	0		**≤0.3**	

ضر ٨ ٧ ضر

pH . غج .

≠ ضر α

ل

ضر ٨ ٧ آ ضر ل ضر ... شخ

GB/T14848-2017

غج ل

9 质量保证与质量控制

9.1 自行监测质量体系

9.1.1 监测机构

9.1.2 人员要求

9.1.3 实验室质量控制

1

№ ج № №

№ ج № ج №

٣ ج №

٣ ج №

№ ج № ج № شخ

غ ٌّ غج ١

ج №

2

№ كح

№ 5

مخ ج

№

№ كح № № 20 ج

№ كح № ٦ ٌّ أ ِ №

№

3 L

ج № شخ 10% ج ٍّ أ

ضي مخ ... مخ ق حى

HJ/T 166-2004 13-1 ضر غ

HJ 164-2020 C ↓

غ ~شب حى ٥

VT 16 04 -2 أ

ج ٧ ج 10%-20%

أ 95% ↕ ٧ ::: أ

2 عج ضر عج HJ 164-2020 C

ج ضي ٧ ٥

ضر ::: HJ 164-2020 C

شخ

4 L

ج ج ضي № ضي

ضي ::: ╠ ضي

مخ ↕ ٦ № ٧

ج ~ ٧ عج

٥ 10 20 ضي ٧

٧ ٧ 10 ج عج ٧

№ ٧ ٧ 1 ٧ قمم □

٥ ٥ ٧ №٥ 0.3 0 1 ٤ ٦ ٥

غ حى ضر حى

ـ حى حى HJ25.2-2019 ↕

ضي ج حى

عج U ٌّ ١ حى حى

ج

2 ٥

شم ضر O ج

□

غ ـ ّ

№ ↻ ١ ج حى

ج ٥ ٥ ٥ تخي ج

كج

شي ضي ج

ج حى ´ ج L شي

№ ٌّ ضر غ

□ ج

ٹ ĵ ∫ غ ج ٹ

9.3.2 [redacted]

ă حى ج حى

ă ضر ج ضر HJ/T166-2004

9.3.3 样品流转过程质量控制

9.3.4 分析方法的选择和确认

GB36600-2018

地下水监测结论：

GB/T14848-2017

10.2

1 ٧ ٧

重点监测单元清单

序号	单元内需要检测的重点场所/设施设备	功能（即该重点场所/设施设备涉及的生产活动）	涉及有毒有害物质清单	是否为隐蔽性设施	单元类别（一类/二类）	该单元内应监测点位编号及坐标	
1		٧ ٧ ٨	/	/	/	حى	T0
2	٧	ضر ضر شخ		٦	١	حى	T1
3	ـ ڑ	ـ ڑ ضر			١	حى	T2
4	شي	ضرشي شي		٦	١	حى	T3
5		شي		٦	١	حى	T4
6		ضر			١	حى	T5
7	٧	٧ ٧		٦	١	حى	T6
8	٧ عج	٧	pH	٦	١	حى	T7
9	٧ ...	٧		٦	١	حى	T8
10	٧ .	٧ ضر		٦	١	حى	T9
11	٨ ٧ ...	٧		٦	١	حى	T10
12	٨	٧		٦	١	حى	T11

MOLT-TF-001-2018

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：MOLT202207358

委托单位：河南省中原大化集团有限责任公司

报告日期：2022 年 08 月 09 日

河南摩尔检测有限公司

MOLT-TF-001-2018

检测报告[illegible]

MOLT-TF-001-2018

河南摩尔检测有限公司
检测报告

[redacted]T202207358

项目名称	煤化工装置区土壤自行监测		
联系电话	/		
检测类别	委托检测		
样品类别	土壤	样品来源	现场采样
样品编号	T-01~T-15	样品状态	/
检测项目	见检测结果		
检测依据	见表 7 检测分析方法一览表。		
检测结果	检测结果见第 2~13 页的表 1~表 6。		
备注	/		

编制：[redacted] 审核：[redacted] 签发：[redacted] 签发日期：[redacted]

洛阳市老城区九都路立交桥东 400 米恒星商务楼 605 室 0379—6341 6167

NO. MOLT202207358

河南摩尔检测有限公司
检测报告

MOLT-TF-001-2018

表 1　土壤检测结果统计表（一）

检测时间	检测点位	坐标	镉（mg/kg）	汞（mg/kg）	砷（mg/kg）	铜（mg/kg）	铅（mg/kg）	镍（mg/kg）	六价铬（mg/kg）
2022.7.27	监控点 T0 厂区外西南侧空地（0-0.5m）	E 114°57'31.11" N 35°44'39.48"	0.236	0.098	7.91	30	31	27	0.5
	监控点 T1 罐区南侧（0-0.5m）	E 114°57'58.10" N 35°44'50.59"	0.225	0.058	7.06	39	25	28	1.7
	监控点 T2 动力站南侧（0-0.5m）	E 114°57'46.62" N 35°44'49.08"	0.324	0.208	9.84		18	36	0.9
	监控点 T2 动力站南侧（5.1-5.3m）	E 114°57'46.62" N 35°44'49.08"	0.267	0.061	7.60	27	31	31	0.5
	监控点 T3 临时灰渣场北侧（0-0.5m）	E 114°57'52.26" N 35°44'42.62"	0.433	0.078	7.12	31	45	33	0.9
	监控点 T4 煤库北侧（0-0.5m）	E 114°57'51.61" N 35°44'40.14"	0.286	0.180	6.23	31	31	33	0.5
	监控点 T5 污水处理站东北侧（0-0.5m）	E 114°57'47.11" N 35°44'43.69"	0.237	0.139	6.13	35	31	31	0.9
	监控点 T5 污水处理站东北侧（5.3-5.5m）	E 114°57'47.11" N 35°44'43.69"	0.288	0.074	7.69	33	45	31	0.9

0379—6341 6167

河南摩[illegible]

[illegible]检测有限公司

[illegible]测报告

T202207358

MOLT-TF-001-2018

第 3 页，共 17 页

续表 1　土壤[illegible]

检测点位	坐标	镉（mg/kg）
监控点 T6 装卸站东侧（0-0.5m）	E114°58'11.08" N35°44'45.63"	0.364
监控点 T7 脱酸、硫回收设施东北侧（0-0.5m）	E114°58'5.39" N35°44'53.94"	0.368
监控点 T8 合成、精[illegible]设施北侧（0-0.5m）	E114°58'2.75" N35°44'56.22"	0.523
[illegible]控点 T9 煤气化设施南侧（0-0.5m）	E114°57'55.27" N35°44'51.51"	0.529
[illegible]控点 T9 煤气化设施南侧（5.1-5.3m）	E114°57'55.27" N35°44'51.51"	0.548
[illegible]控点 T10 空分、联[illegible]车间北侧（0-0.5m）	E114°57'56.51" N35°44'57.93"	0.314
[illegible]控点 T11 空压站、[illegible]库北侧（0-0.5m）	E114°57'59.80" N35°45'2.68"	0.366

[illegible]都路立交桥东 400 米恒星商务楼 605 室

检测结果统计表（一）

汞（mg/kg）	砷（mg/kg）	铜（mg/kg）	铅（mg/kg）	镍（mg/kg）	六价铬（mg/kg）
0.074	7.00	31	32	31	0.9
0.083	6.36	27	45	31	0.9
0.084	6.63	25	45	38	0.9
0.102	6.04	23	44	38	0.9
0.135	6.18	25	45	41	0.5
0.118	6.91	29	45	36	0.9
0.106	4.84	24	31	29	0.9

0379—6341 6167

T-TF-001-2018

共 17 页

二氯甲烷（μg/kg）
未检出
未检出
未检出
未检出
未检出
未检出
未检出
未检出

6167

南摩尔检测有限公司

检测报告

（二）

1,1-二氯乙烷（μg/kg）	1,2-
未检出	未
未检出	未
未检出	未
未检出	未
未检出	未
未检出	未
未检出	未
未检出	未

河南摩尔检测有限公司
检测报告

续表 2　土壤检测结果统计表（二）

检测点位	四氯化碳（μg/kg）	三氯甲烷（μg/kg）	氯甲烷（μg/kg）	1,1-二氯乙烷（μg/kg）	1,2-二氯乙烷（μg/kg）	1,1-二氯乙烯（μg/kg）	顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	二氯甲烷（μg/kg）
检测点装卸站（[illegible]）	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
T6 [illegible]、硫[illegible]侧	未检出	1.2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
T7 [illegible]、精[illegible]	未检出	1.2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
T8 [illegible]气化（[illegible].5m）	未检出	1.2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
T9 [illegible]气化	未检出	1.2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
T9 [illegible]分、[illegible]侧	未检出	1.2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
T10 [illegible]压[illegible]侧	未检出	1.1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

河南摩尔检测有限公司
检测报告

MOLT-TF-001-2018

第 6 页，共 17 页

表 3　土壤检测结果统计表（三）

1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	四氯乙烯（μg/kg）	1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	三氯乙烯（μg/kg）	1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	氯乙烯（μg/kg）	苯（μg/kg）
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	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	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

605 室

0379—6341 6167

河南[illegible]

NO. MOLT202207358

MOLT-TF-001-2018

[illegible]尔检测有限公司
检测报告

续表 3　土壤检测结果统计表（三）

检测时间	检测点位	1,2-二氯丙烷（μg/kg）	1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	四氯乙烯（μg/kg）	1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	三氯乙烯（μg/kg）	1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	氯乙烯（μg/kg）	苯（μg/kg）
2022.7.27	监控点 T6 装卸站东侧（0-0.5m）	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
	监控点 T7 脱酸、硫回收设施东北侧（0-0.5m）	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
	监控点 T8 合成、精馏设施北侧（0-0.5m）	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
	监控点 T9 煤气化设施南侧（0-0.5m）	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
	监控点 T9 煤气化设施南侧（5.1-5.3m）	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
	监控点 T10 空分、联合车间北侧（0-0.5m）	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
	监控点 T11 空压站、仓库北侧（0-0.5m）	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

NC
LT2022073
检测ID：MO
河南摩尔检
检测
表 4 土壤检测结
58
2022.7.27
洛阳市
400 米恒星商务楼 605 室
6341 6167
MOLT-TF-001-2018
共 17 页
硝基苯 (mg/kg)
苯胺 (mg/kg)
氯苯 (μg/kg)
1,2-二氯苯 (μg/kg)
1,4-二氯苯 (μg/kg)
区外西 -0.5m)
区南侧)
力站南 m)
力站南 3m)
时灰渣 .5m)
化侧
处理 m)
处理 5m)
未检出

河南摩尔检测有限公司
检测报告

207358

NO. MOLT202

续表 4　土壤检测结果统计表（四）

检测时间	检测点位	氯苯（μg/kg）	1,2-二氯苯（μg/kg）	1,4-二氯苯（μg/kg）	乙苯（μg/kg）	苯乙烯（μg/kg）	甲苯（μg/kg）	邻二甲苯（μg/kg）	间+对二甲苯（μg/kg）	硝基苯（mg/kg）	苯胺（mg/kg）
2022.7.27	点 T6 装卸站监控点（0-0.5m）	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
	东侧点 T7 脱酸、监控点收设施东北硫回（0-0.5m）	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
	侧点 T8 合成、监控点设施北侧精馏（0-0.5m）	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
	（点 T9 煤气化监控点施南侧设（0-0.5m）	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
	（点 T9 煤气化监控点施南侧设（1-5.3m）	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
	（点 T10 空分、监控点车间北侧联合（0-0.5m）	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
	（点 T11 空压监控点仓库北侧站、（0-0.5m）	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

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202207358

续表 5　土壤检测结果统计表（五）

检测时间	检测点位	2-氯酚（mg/kg）	苯并[a]蒽（μg/kg）	苯并[a]芘（μg/kg）	苯并[b]荧蒽（μg/kg）	苯并[k]荧蒽（μg/kg）	䓛（μg/kg）	二苯并[a,h]蒽（μg/kg）	茚并[1,2,3-cd]芘（μg/kg）	萘（μg/kg）
2022.7.27	监控点 T6 装卸站东侧（0-0.5m）	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
	监控点 T7 脱酸、硫回收设施东北侧（0-0.5m）	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
	监控点 T8 合成、精馏设施北侧（0-0.5m）	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
	监控点 T9 煤气化设施南侧（0-0.5m）	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
	监控点 T9 煤气化设施南侧（5.1-5.3m）	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
	监控点 T10 空分、联合车间北侧（0-0.5m）	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
	监控点 T11 空压站、仓库北侧（0-0.5m）	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

MOLT-TF-001-2018

总氰化物（mg/kg）	pH 值
未检出	8.08
未检出	7.52
未检出	7.79
未检出	8.67
未检出	8.55
未检出	8.28
未检出	8.05
未检出	8.54

MOLT-TF-001-2018

石油烃（C_{10}-C_{40}）（mg/kg）	氟化物（mg/kg）	总氰化物（mg/kg）	pH 值
未检出	157	未检出	8.68
未检出	148	未检出	8.43
未检出	158	未检出	8.39
未检出	147	未检出	8.42
出	128	未检出	7.81
出	149	未检出	7.39
出	179	未检出	8.03

河南摩尔检测有限公司
检测报告

表 7 检测分析方法一览

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限或最低检出浓度
1	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 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990F 摩尔 Z36	1mg/kg
2	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 HJ1082-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990F 摩尔 Z36	0.5mg/kg
3	铅	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 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990F 摩尔 Z36	10mg/kg
4	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	原子吸收分光光度计 TAS-990G 摩尔 Z43	0.010mg/kg
5	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 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990F 摩尔 Z36	3mg/kg
6	砷	土壤及沉积物汞、砷、硒、铋和锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ680-2013	非色散原子荧光光度计 PF6-1 摩尔 Z39	0.01mg/kg
7	汞	土壤及沉积物汞、砷、硒、铋和锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ680-2013	非色散原子荧光光度计 PF6-1 摩尔 Z39	0.002mg/kg
8	四氯化碳	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.3μg/kg
9	三氯甲烷	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.1μg/kg
10	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.0μg/kg
11	1,1-二氯乙烷	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.2μg/kg
12	1,2-二氯乙烷	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.3μg/kg
13	1,1-二氯乙烯	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.0μg/kg
14	顺-1,2-二氯乙烯	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.3μg/kg

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT2022[illegible]

23	三氯乙烯	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.2μg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.2μg/kg
25	氯乙烯	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.0μg/kg
26	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.9μg/kg
27	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.2μg/kg

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202207358

续表 7　检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限或最低检出浓度
28	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.5μg/kg
29	1,4-二氯苯	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.5μg/kg
30	乙苯	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.2μg/kg
31	苯乙烯	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.1μg/kg
32	甲苯	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.3μg/kg
33	间+对二甲苯	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.2μg/kg
34	邻二甲苯	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 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	1.2μg/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	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	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	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97	0.09mg/kg
37	2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ703-2014	气相色谱仪 GC 2010 Pro 摩尔 Z90	0.04mg/kg
38	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ784-2016	液相色谱仪 1220VL 摩尔 Z98	0.3μg/kg
39	苯并[a]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ784-2016	液相色谱仪 1220VL 摩尔 Z98	0.4μg/kg
40	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ784-2016	液相色谱仪 1220VL 摩尔 Z98	0.5μg/kg
41	苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ784-2016	液相色谱仪 1220VL 摩尔 Z98	0.4μg/kg

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202207358

续表 7　检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限或最低检出浓度
42	䓛	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ784-2016	液相色谱仪 1220VL 摩尔 Z98	0.3μg/kg
43	二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ784-2016	液相色谱仪 1220VL 摩尔 Z98	0.5μg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ784-2016	液相色谱仪 1220VL 摩尔 Z98	4μg/kg
45	萘	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法 HJ784-2016	液相色谱仪 1220VL 摩尔 Z98	3μg/kg
46	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	酸度计 PHSJ-5 摩尔 Z52	/
47	石油烃(C_{10}-C_{40})	土壤和沉积物 石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC 2010 Pro 摩尔 Z90	6mg/kg
48	锰	火焰原子吸收法 土壤元素的近代分析方法 中国环境监测总站 1992	原子吸收分光光度计 TAS-990F 摩尔 Z36	0.01mg/L
49	总氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	紫外-可见分光光度计 TU 1810 摩尔 T01	0.04mg/kg
50	氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T [illegible]	酸度计 PHSJ-5 摩尔 Z52	12.5mg/kg
51	钴	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1081-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990F 摩尔 Z36	2mg/kg
52	锌	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 HJ491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990F 摩尔 Z36	1mg/kg
53	苯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法 HJ703-2014	气相色谱仪 GC 2010 Pro 摩尔 Z90	0.04mg/kg

正文结束

181612050046
有效期2024年1月16日

摩尔检测
MolTesting

MOLT-TF-001-2018

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：MOLT202207359

委托单位：河南省中原大化集团有限责任公司

报告日期：

摩尔检测有限公司 河南

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 章无效。

2、报告内容需填写齐全，无审核签发者签字无效。

3、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202207359　　第 1 页，共 6 页

项目名称	煤化工装置区地下水自行监测		
联系电话	/		
检测类别	委托检测		
样品类别	地下水	样品来源	现场采样
样品编号	W-01~W-03	样品状态	见检测结果
检测项目	见检测结果		
检测依据	见表 2 检测分析方法一览表。		
检测结果	检测结果见第 2~3 页的表 1。		
备注	根据《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）要求，当测定结果低于分析方法检出限时，报所使用方法的检出限值，并		

编制：李利营　审核：张丽旭　签发：[illegible]　签发日期：22.7.31

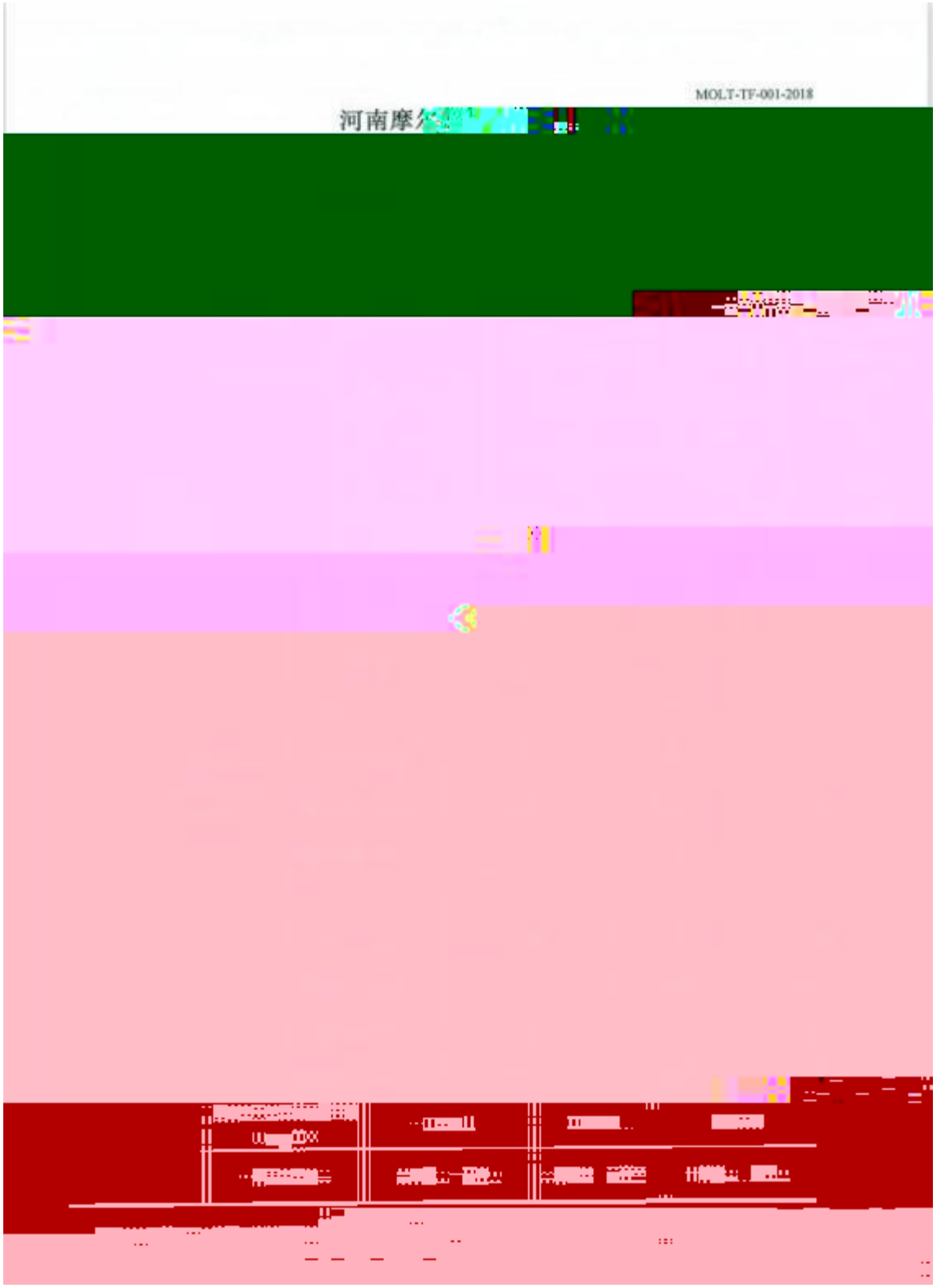
洛阳市老城区九都路立交桥东 400 米恒星商务楼 605 室　　0379—6341 6167

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202207359

表 1　地下水检测结果统计表

检测时间	检测项目	检测结果		
		地下水参照点（厂区外东南侧 200m 康呼村地下水井 W0）	地下水（厂区除盐水站东侧地下水井 W1）	地下水(厂区外东侧 300m 前漳消村地下水井 W2）
2022.7.27 (08:00-08:50)	pH 值	7.6	7.4	7.4
	总硬度（mg/L）	235	413	226
	溶解性总固体（mg/L）	762	540	776
	耗氧量（mg/L）	1.4	1.0	1.6
	氨氮（mg/L）	0.069	0.122	0.133
	硝酸盐(以 N 计)（mg/L）	0.004L	0.239	0.24
	亚硝酸盐(以 N 计)（mg/L）	0.004	0.003	0.003L
	硫酸盐（mg/L）	202	66.5	215
	氯化物（mg/L）	382	99.0	237
	挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L
	氰化物（mg/L）	0.002L	0.002L	0.002L
	氟化物（mg/L）	0.308	0.806	0.264
	砷（μg/L）	1.0	2.7	2.0
	汞（μg/L）	0.04L	0.04L	0.04L
	硒（μg/L）	0.4L	0.4L	0.4L
	六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L
	铅（mg/L）	0.009	0.002	0.009
	镉（μg/L）	4.7	1.3	4.0



河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202207359

表 2　检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及型号	检出限或最低检出浓度
1	色度	生活饮用水标准检验方法 感官和物理指标 GB/T5750.4-2006 1.1 铂-钴标准比色法	/	5 度
2	浊度	水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019	浊度计 WGZ-2B	0.3NTU
3	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官和物理指标 GB/T5750.4-2006 4.1 直接观察法	/	/
4	臭和味	生活饮用水标准检验方法 感官和物理指标 GB/T5750.4-2006 3.1 嗅气和尝味法	/	/
5	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F	/
6	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 [illegible]-87	/	0.03mmol/L
7	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法感官和物理指标 GB/T5750.4-2006 8.1 称量法	电子天平 AL204/01	/
8	氟化物	水质 无机阴离[illegible]		

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202207359

续表 2　检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及型号	检出限或最低检出浓度
15	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	紫外-可见分光光度计 TU 1810	0.0003mg/L
16	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局（2002 年）	紫外-可见分光光度计 TU 1810	0.050mg/L
17	耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定 GB11892-1989	/	0.5mg/L
18	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	紫外-可见分光光度计 TU 1810	0.025mg/L
19	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲蓝分光光度法 HJ1226-2021	紫外-可见分光光度计 TU 1810	0.003mg/L
20	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB7493-1987	紫外-可见分光光度计 TU 1810	0.003mg/L
21	硝酸盐	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.016mg/L (NO_3^-)
22	氟化物	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 HJ84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.006mg/L
23	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T5750.5-2006　4.1 分光光度法	紫外-可见分光光度计 TU 1810	0.002mg/L
24	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标　GB/T5750.5-2006 11.2 比色法	紫外-可见分光光度计 TU 1810	0.05mg/L
25	汞	水质　汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法　HJ694-2014	非色散原子荧光光度计　PF6-1	0.04μg/L
26	砷	水质　汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法　HJ694-2014	非色散原子荧光光度计　PF6-1	0.3μg/L
27	硒	水质　汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	非色散原子荧光光度计　PF6-1	0.4μg/L
28	镉	石墨炉原子吸收法测定镉铜铅 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局（2002 年）	原子吸收分光光度计 TAS-990G	0.1μg/L
29	六价铬	生活饮用水标准检验方法金属指标 GB/T5750.6-2006 10.1 二苯碳酰二肼 分光光度法	紫外-可见分光光度计 TU1810	0.004mg/L

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202207359

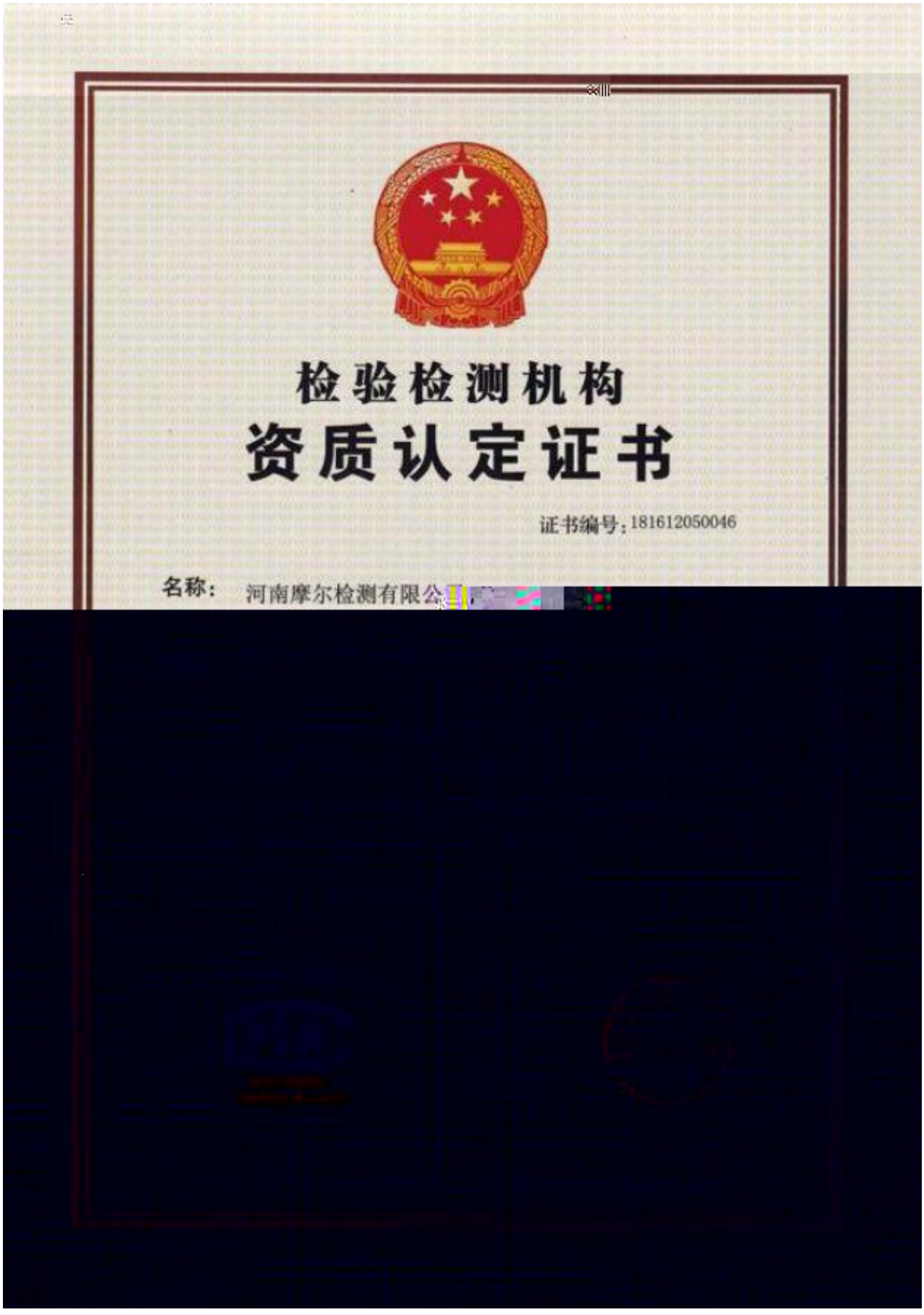
续表 2　检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及型号	检出限或最低检出浓度
30	铅	石墨炉原子吸收法测定铜铅锌（水和废水监测分析方法）（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）	原子吸收分光光度计 TAS-990G	0.001mg/L
31	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B	1.4μg/L
32	四氯化碳	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B	1.5μg/L
33	苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B	1.4μg/L
34	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B	1.4μg/L
35	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB11904-1989	原子吸收分光光度计 TAS-990F	0.01mg/L

正文结束

3

执照
(副本) 1-1
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。
注册资本 叁佰伍拾万圆整
成立日期 2011年05月17日
营业期限 长期
住所 洛阳市老城区九都路立交桥东400米恒星商务楼605室
登记机关
2020 年 06 月 10 日
国家市场监督管理总局监制
SCJDGL



检验检测机构
资质认定证书

证书编号：181612050046

名称：河南摩尔检测有限公[redacted]