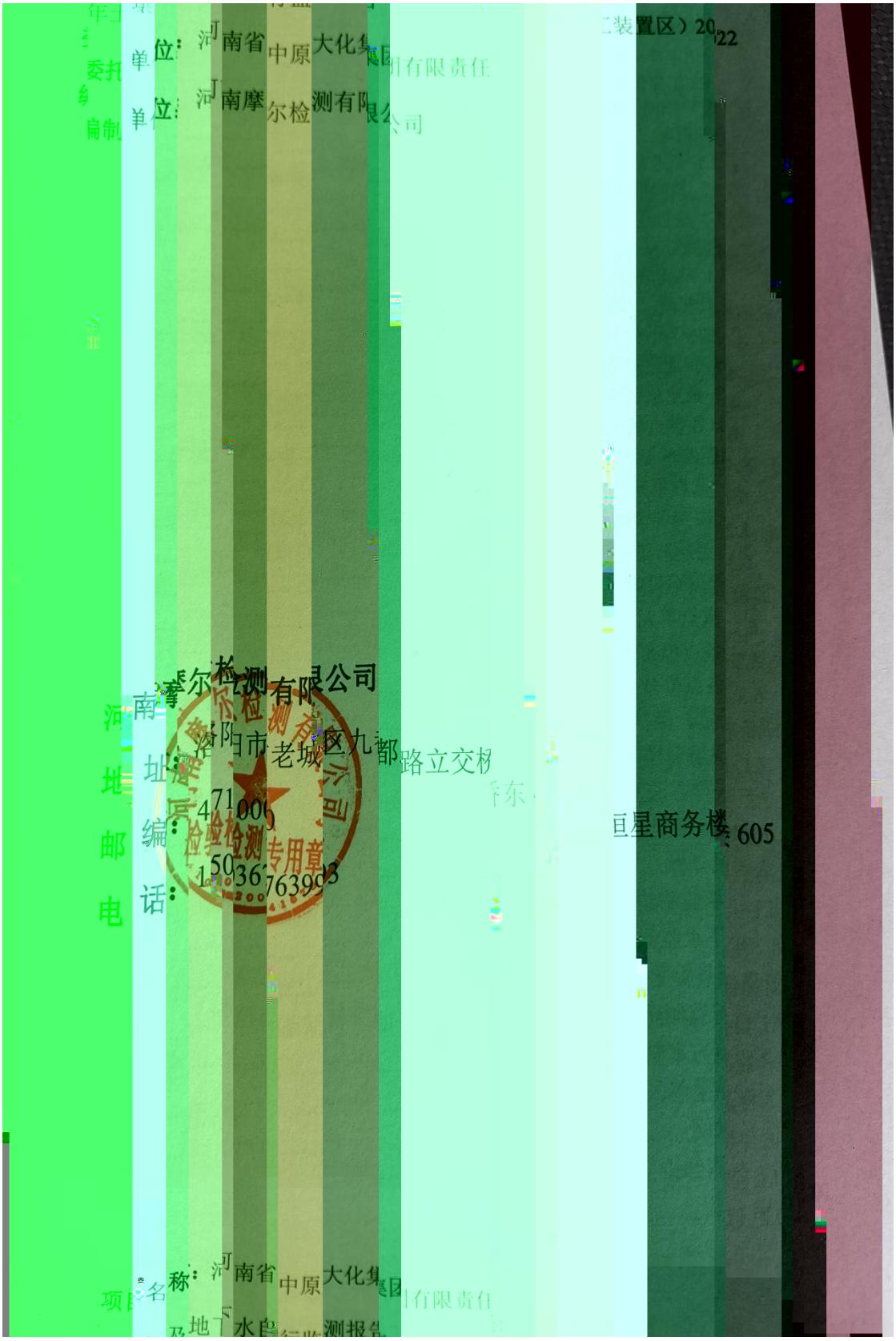
河南省中原大化集团有限责任公司

（煤化工装置区）

土壤及地下水自行监测报告

二〇二一年八月


单位：河南省中原大化集
单位：河南摩尔检测有限公司
装置区）2022
河南摩尔检测有限公司
地址：洛阳市老城区九都路立交
邮编：471006
电话：15036763903
亘星商务楼605
项目名称：河南省中原大化集
及地下水

1 .....
1.1 .....
1.2 .....
1.3 أّ .....
2 .....
2.1 .....
2.2 أّ ً١ ضر .....
2.3 ضر .....
3 ضر ʊ .....
3.1 ضر .....
3.2 .....
4 أّ .....
4.1 .....
4.2 .....
4.3 ڀ شي .....
5 ١ ≠ № .....
5.1 ١ .....
5.2 ≠ /№ أّ ١ غج .....
5.3 .....
6 .....
6.1 ١ ٧ أّ / .....
6.2 ڀ ١ غج № .....
6.3 ڀ № أّ ٌّ ١ غج .....
7 ج ٦ .....
7.1 شي غ .....
7.2 أّ .....
7.3 ج ٦ .....
8 ...

1 工作背景

1.1 工作由来

ﺡﻯ ٧ ﻍ ﻱﺟ ﺡﻯ ٦

ﺡﻯ “ ٦

L

L

ﺡﻯ ﺽﺭ ⊢ ”

“ ٧ W

ﺡﻯ ﺽﺭ ﻍ ﺽﻲ ٧ ﻍ

ﺡﻯ ﺽﺭ h ” Ll

2022 ﺡﻯ ٦ Ü

٦ O ٧ ٨ . ﻑﺟ ٨

O ٦ ﺡﻯ ﺡﻯ

ﺡﻯ ٧ ٨ . ﻑﺟ ٨ ٧

٨ ٧ ٨ . ﻑﺟ ٨ (. ٧) ﺡﻯ

ﺽ ﺃ ٧ ٨ 2022 7 27

٧ ٨ . ﻑﺟ ٨ . ٧

№≠ 2022 7 31 ﻍ 2022 8 9 ﺽ

ﺡﻯ ﻍ ﻫ ﻫ ﻱﺟ

ﺃ L ﺡﻯ ﺽ ﺃ ﻫ

1.2 工作依据

1.2.1 法律、法规

1 ٦ ﻍ ﻱﺟ 2014 4 24 2015

1 1

2 ㅓ 윈 긍 2018 10 26

3 ㅓ 윈 긍 2017 6 27

4 ㅓ 윈 긍 히 2019 1 1

5 ㅓ 윈 긍 뉴 2020 4 29

2020 9 1

6 ㅓ 윈 긍 히 혀 2019 8 26

7 히 혀 W 2018

3~

8 히 쉬 혀 W 2016 42~

9 ㅓ 히 2021 10 1

1.2.2 相关规定和政策

1 윈 ㅏ ㅓ 띤 히 ㄴ ⅞ 윈 띤

2016 31~

2 ㅓ 히 ㄴ ⅞ 2017 ㅓ ㅣ

2017 13~

3 띤 2021 히

ㅓ O 2021.03.30

4 ㅓ 띤 2022 히 ㅓ O

2022.04.02

1.2.3 技术导则、规范

1 히 혀 ↕ HJ 25.1-2019

2 히 혀 긍 ↕ HJ

25.2-2019

3 ذ حى ↕ HJ 964-2018

4 حى ضر ٧ ᵽ 2017 72 ᵐ

HJ/T 166-2004

HJ 164-2020

7 حى شجـ ضر ضر غ ڻ ↕ HJ

1019-2019

8 حى يجـ حى ج №

9 ضر L

W حى ₱ 2017 1896 ᵐ

10 ٧ حى ١ ٧

2021 1 ᵐ ᵽ

11 حى ضر غ ٧ HJ

1209-2021

12 ٧ ضر شجـ ضر

٧ ٨ 2019 11 7

13 ڻ غ ٧ 2016

ᵽ 74 ᵐ

14 ٦ . ج W 2014 33 ᵐ 2014

4 4

15 يجـ ٦ O 2021

1.2.4 其他资料

1 ٧ ٨ . فج ˜

2 ﻝ ﺍ . ﻓﺟ ﺳ 30 ∪

ﻩ ﻝ ﺍ . ﻓﺟ ﺳ 2016 1

3 ﻝ ﺍ . ﻓﺟ ﺳ ∪̈

2021

4 ﻝ ﺍ . ﻓﺟ ﺳ . ﻝ ﺣﻰ

ﻩ ﺳ 2021 07

5 ﻝ ﺍ . ﻓﺟ ﺳ . ﻝ ﺣﻰ

ﻩ ﻝ ﺳ 2022 07

6 ﻝ ﺍ . ﻓﺟ ﺳ . ﻝ ﺣﻰ ﺿﺭ

ﻝ ﺳ 2022 07

1.3 工作内容及技术[illegible]

1.3.1 工作内容

1 ≠ ﺷﻲ ʊ 2

ŭ ﻝ ĭ №

≠ ∞ غ ﺿﻲ

2 ŭ ﺿﻲ ≠ يج

↕ └ ŭ №

ĭ ŭ № ∞

3 ă̈ يج غ

ﺣﻰ ﺿﺭ ʔ ﺿﻲ ∞

№ └ ﻩ h

1.3.2 技术路线

1-1 يد ضرغ حى

2 企业概况

2.1 企业基本情况

ч ⁄ . فج ˜ ˜

ч № . ч غ . ч ٨ ч ضر ل

96.91 m^2 . ч 50 m^2 . ч 46.91

m^2 ح . ч . لج ч

ĭ . 110kV 220kV

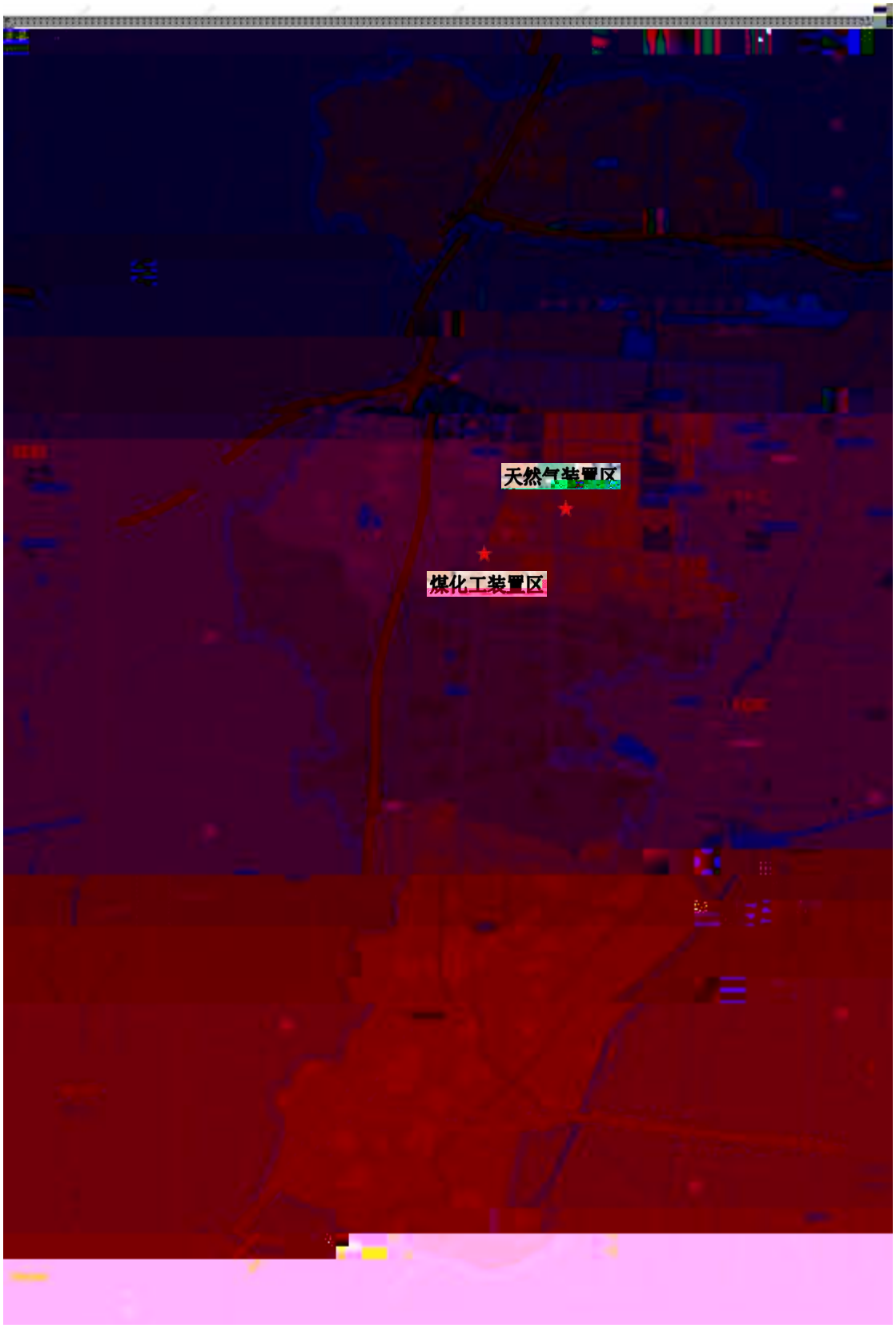


图 2-1 厂区地理位置图

表 C-1 项目基本情况

序号	项目	内容	备注
1	O	٧١ ١٧ . فجـ	/
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 年 L 年 2021 年 L 年

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）

表 2-3 土壤监测点位坐标

			.
حى	١٧ ٧	E:114.969688 °	N:35.749277 °
	١ ٨ ٧ ١٧	E:114.964962 °	N:35.749535 °
	١٧ ز ـ	E:114.963264 °	N:35.746356 °
	١٧ شي	E:114.964419 °	N:35.744086 °
	١٧ ٧	E:114.965692 °	N:35.747285 °
	١٧ .	E:114.964459 °	N:35.748110 °
	١٧ عج	E:114.967261 °	N:35.747723 °
	١٧ ١ ١٧	E:114.966856 °	N:35.749119 °
	١٧	E:114.967068 °	N:35.744396 °
	١٧	E:114.968289 °	N:35.745631 °
			.
ضر	٧	E:114.969424 °	N:35.747602 °
	٧ ز ـ	E:114.963391 °	N:35.747762 °

٧١ ١ . فِ ~ . ٧١ ~ .

3 地勘资料

3.1 地质信息

ا . .

ا . فجـ ا ا

ا ا . .

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

125km ا. 100km ضرحى 4188km² ا ضرحى

2.57% ضر 24.62 km²

ا .

. ا ~ 20.5km² ا ا . فجـ

~ ا

حى حى حى ضم شخ ضر ا فجـ

أ حى ضر ا قمم ا ضرشي ا

حى حى حى ا ضر

19m غ حى حى 29m ا ضر ا

ح 8~25t/m²

ضر ٦. ضر ا ا ضر يجـ

ضر ا ا ضر ـ Ü ضر

أ ا ـ ضر أ

يجـ ضر ضر ا ⅞ يح № 6 7 غ 8

ا ضر ا 7

حى حى حى ضم شخ ضر ا فجـ

أ حى ضر ا قمم ا ضرشي ا ا

حى حى حى 19m غ حى حى ا ضر

29m

3.2 气候、气象

ضر أ ا L غ ذ

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 .

1830km^2 ï ð عج ا

ð ا ð شخ ا ضر ا ا

ا ا

7.53 m^3 ا 14 ا شخ

4800 m^3 ضرشخ 3000 m^3

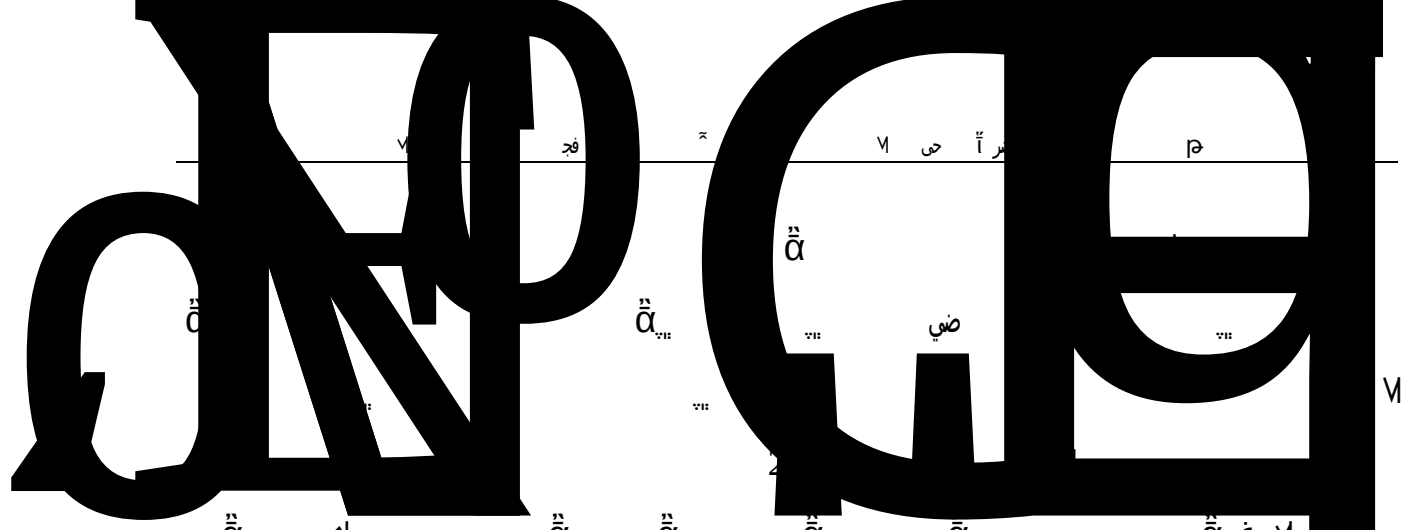
ضرشخ 1800 m^3

. ا №

ü ا ð ا 6 ð . ا

ضي عج L 158.6km

5047km^2



157km 309km 245km 1953 20km $92.67km^2$ $0.1\sim0.3m^3/s$

3.3.2 地下水

Na · Mg · Ca قمم . ضر

١ ح

١ ح أ ضر

ففي 90-103m ١ حى ح

ضي ضر ٧ ح № ≠

ضي121.50-195.50m ح ١ 28.5m 6.42m ٧

43.9m³/h 146mm أ ضر ضر ٧ ح ١

١ غ ً 6-8 ١ 32-144m³/d

١ ضر ١ أ — أ. — ت

15m ١ ً 1000-2000m³/d ضر ٧ ١

1000m³/d ح ضر أ

. . قمم ث .

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

Na · Mg . 0.89-2.1g/L ث ٧ .

ك ك أ ١ غ

١ ضر

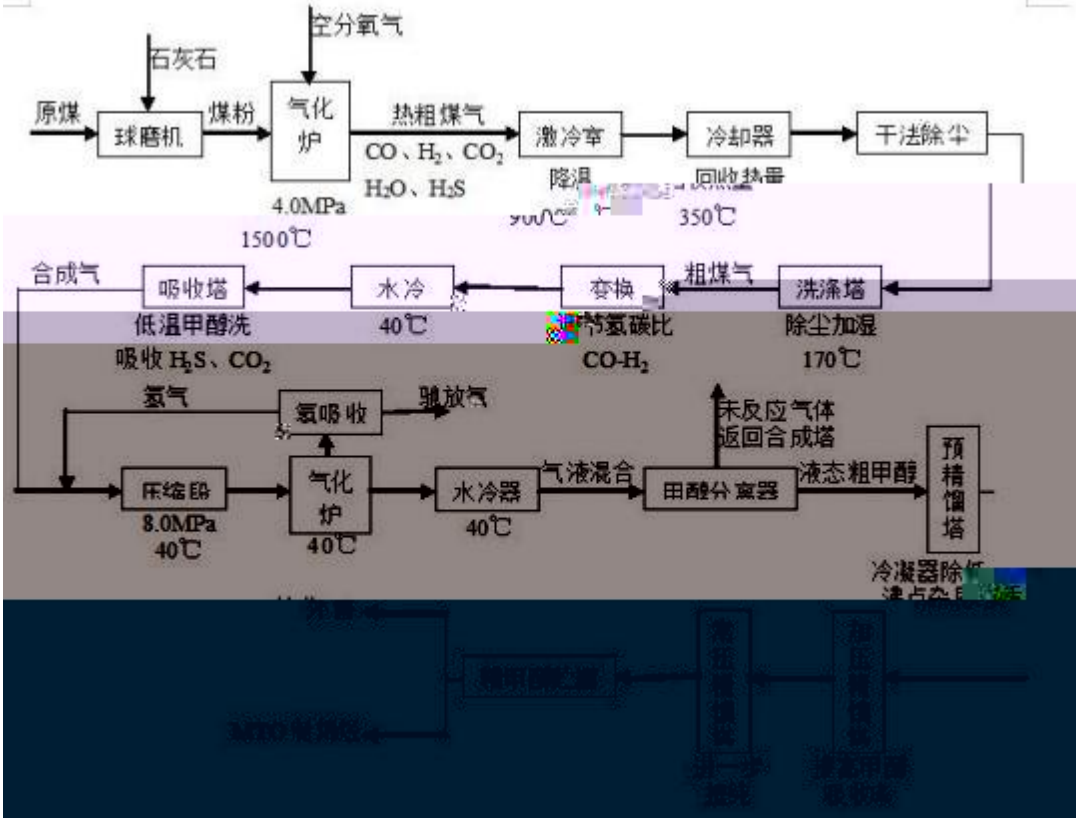


图 4-1　　生产工艺流程图

1　　.

ضي　　

U　　O　　

　　U　　

U　　　　

ضي　　

.　　　　.　　

غ

ض

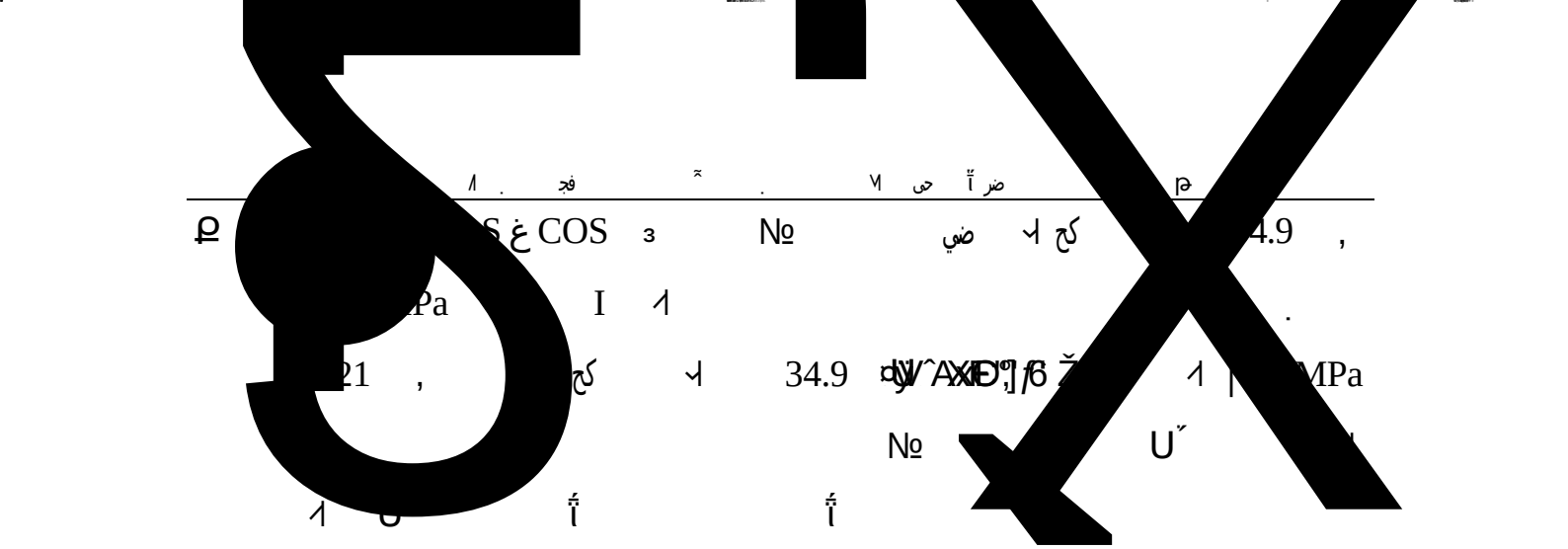
H_2/CO . ... CO

19.19%( ) . 160 3.8MPa(a) № /

№ № U № 30%

H_2 CO غ CO_2

ض , 210 ⌡ ز



ع COS ز № ضي ك 4.9 ,

Pa I ا .

21 , ك ا 34.9 MPa

№ U

ا ت ت

L "D] #Ô„ ÄG ,• +bG· ا U №≠ H2S

ع ضي CO_2AX, C ÐR•ù P "B„ S L CO_2 C Ó è@ ت

H_2S NS COS ز ضي ? CO_2

ا ع H_2S COS ت

H_2S

25ppm U

H$RS@f#‘mž° ت H_2S ع COS Â № ŕ

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

× 12

× 60

70

33

<13mm

30mm

20mm

315 ,

ضي كح

ضي كح

ضي كح

ضي كح

215 ,

ضي كح

طي كح

عجـ

سمـ ضخ

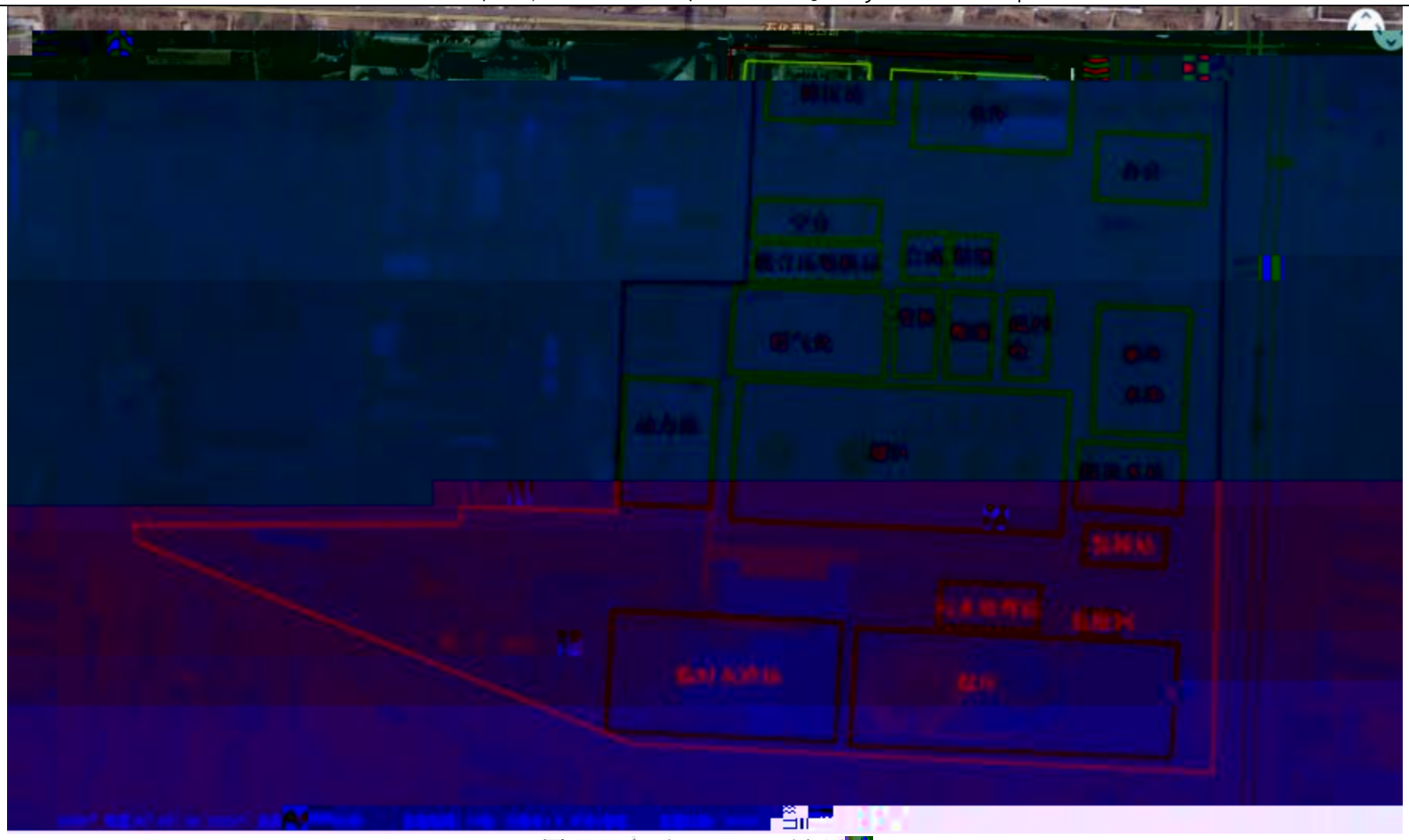


图 4-2

4.3 [redacted]

ش ٥ أ 2 ≠ ~ ∫

ض غ حى ~ أ ١٧ ١٧ ١

. فج ~ . ١٧ حى ض ش

表 4-5 [redacted]

序号	[redacted]	[redacted]	备	[redacted]
		ض ز ١٧		
1		ض ١٧ ض		
		ض ١٧ ض		
		ض ز ١٧		
2		ض ج أ ١ ١٨		
		١٧ ١٧ .		
3		ش ١ عج غ ش غ		
		ض ز ١٧		
		ش . ١ /		
4		١ ... ١ أ ١ ١ ١ ١٧ عج ١ . ١ ١٨ ...		١٧
5		ض ز ١٧ ١٧ . ١٧ ١٧ .		/ /

5 重点监测单元识别与分类

5.1 重点单元识别

ضر

غ ס شي آ

حى ٧ 2 غ 2 ـ

حى ضي ٧

آ شي ٧ ١ .

آ يحـ 5-1 ٧ ~ فجـ

٧ № يحـ يحـ 5-1

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			/	/	/		9
2						T1	
3						T2	
4						T3	
5						T4	
6						T5	
7						T6	
8						T7	
9			pH			T8	
10						T9	
11							

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

عج ا ا أ ا ... ا

ا № ... ا ا

ضر غج ~ حى ا C

.

ا

5.3 [redacted]

ا ضر غ حى

HJ1209-2021 ،

1 ذ أ ضر غ حى

غج

2 ~

L ~ ضر حى ذ

3 ا أ ج

L ذ ضر حى ~

O

4 . ضر حى ضي

5 HJ 164 F أ ضر

C10~C40 pH حى

. pH ضر .

.

6 监测点位布设方案

6.1 重点单元、重点区域及相应监测点/监测井的布设位置

6-1 6-2 6-3 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
T0	GB36600 表 1 基本项目			

监测点位			监测内容	备注	采样深度	样品数量
	T8		C_{10}~C_{40}	٧	0~0.5 m	1
	T9	٧		٧ ضر 5m	0~0.5 m 5.1~5.3m	2
	T10	№		٧	0~0.5 m	1
	T11	٨		٧	0~0.5 m	1

表 6-2

监测点位	监测内容	采样深度
ضر ٨ ٧ 200m ت ٧ ضر W0	ش غ ء pH نھ ن . ٦ . . . ضم .	ضر 50cm
ضر ٨ ٧ ضر W1		
ضر ٨ ٧ 300m ضر 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	٧	1 / ٧
	٧	1 /

ضر ضر آ حى ٧١ . ~ فج . ١ ٧١

6.2 [illegible]

6.2.1 [illegible]

HJ1209-2021 ٧١ ضر غ حى

٨ ↕

1 ذ

٨ ↕

2 ٧ حى ضي شي

ضر لا شي

表 6-4 土壤点位布设原因分析

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

表 6-5 地下水点位布设原因分析

ـ		ا ج №
1	ا ا ا 200m ت ض W0	ا ↕ 1 ض
2	ا ا ض W1	1 ض ا ض ح ا ض 3 ↕
3	ا ا 300m ض W2	

6.3

ح ض غ ا HJ1209-2021

Δ غ U

1 Δ

ا ↕ ح ´ GB 36600 1

ض

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[illegible]保存、流转与制备

7.1 现场采样位置、数[illegible]

1）土壤

حى ... شي ס أ ا ч ч

⅞№ ч 10 ч 3 ч 8 □

1 ضرغ حى ч

HJ1209-2021 ч Ա ا ↕

1 حى حى 0~0.5m

ч أ Ա ا ↕ شخ 1

حى ч Ա 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

ج حى ⌡ ▫ حى

ضي

2）地下水

1 ضر ج

50cm ضرضي ٠ L ج ضرشجضر

ج L

o غ ضي

٩ ٦ ج ضر ╠

2 ضر ج شي

ضر شي ´ شي غ

ج آ 2 شي

3 آ

غ ج ضرضي

2

7.3 样品保存、流转与制备

1）样品保存

ج ١ ↕

1 ضر ج ǎ ضر HJ

164-2020

2 ٦ ج آ

3 شي ج ج U ٧

4 ضي ج

4 ج ج

ج 4 ;

5 ج ∫ ضي

4

2）样品流转

1 ╠

ضي № شي ╠ ج

٧ U№

ج ً أ ١ غج

ج ٧ ج ج O

ج ج

2 ج

ج غ أ ج ضي ج

ج

3）样品交接

ج 2 ج غ ٦

... ج ضي ج ٧

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

ﻟﻲ ﺣﻰ № 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	检测最低量
1	ﻏ ﺣﻰ ﻝ ﻕ №	HJ491-2019	ﻝ ﻕ № TAS-990F	1mg/kg
2	ﻏ ﺣﻰ ﺩّ - ﻝ ﻕ № HJ1082-2019		ﻝ 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	O /	-	HJ605-2011 GC7890B-MS5977B	1. · J

序号	检测项目	分析方法	仪器名称及编号	检出限/测定下限/低检出浓度
		HJ784-2016		
40	[b]	غ حى HJ784-2016	1220VL	0.5μg/kg
41	[k]	غ حى HJ784-2016	1220VL	0.4μg/kg
42		غ حى HJ784-2016	1220VL	0.3μg/kg
43	[a,h]	غ حى HJ784-2016	1220VL	0.5μg/kg
44	[1,2,3-cd]	غ حى HJ784-2016	1220VL	4μg/kg
45		غ حى HJ784-2016	1220VL	3μg/kg
46	pH	حى pH HJ 962-2018	PHSJ-5	/
47	(C_{10}-C_{40})	غ حى C_{10}-C_{40} HJ 1021-2019	GC 2010 Pro0	6mg/kg
48		٨ ₽ حى № يجـ 1992	٨ ₽ № TAS-990F6	0.01mg/L
49	.	حى . غ . № HJ 745-2015	ـً № TU 1810	0.04mg/kg
50	.	حى . GB/T22104-2008	PHSJ-5	12.5mg/kg
51		غ حى ٨ ₽ № HJ 1081-2019	٨ ₽ № TAS-990F	2mg/kg
52		غ حى ٨ ₽ № HJ491-2019	٨ ₽ № TAS-990F	1mg/kg
53		غ حى HJ703-2014	GC 2010 Pro	0.04mg/kg

8.1.2 土壤污染物浓度检测

حى حى حى ضر

GB366001-2018 ضر

表 8-2

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

↓

0015

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

监控点位	检测因子	镉	汞	砷	铜	铅	镍	六价铬	钴	锰	锌	氟化物	pH 值	三氯甲烷
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													

8.1.4 厂区重点关注污染物监测结果

٧ ٧ 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》第一	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				

ض № 8-6

表 8-6 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		GB/T5750.4-2006 1.1 -	/	5
2		GB/T5750.4-2006 3.1	/	/
3		HJ 1075-2019	WGZ-2B	0.3NTU
4		GB/T5750.4-2006 4.1	/	/
5	pH	pH HJ 1147-2020	pH PHBJ-260F	/
6		EDTA GB7477-87	/	0.05mmol/L
7		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 HJ776-2015	5110VDV	0.01mg/L
11		32 HJ776-2015	5110VDV	0.01mg/L
12		65 HJ 700-2014	7850	0.08μg/L
13		65 HJ 700-2014	7850	0.67μg/L
14		32		

7

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

号						V类	V类
1						H <	pH<5.5
	N					8.5< pH	pH>9.0
2			≤5	≤5	≤15	≤25	>25
3		ش غ ء					
4		/NTU	≤3	≤3	≤3	≤10	>10
5							
6		mg/L	≤150	≤300	≤450	≤650	≥600
7		.					

>

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[redacted]

ض 8-7

表 8-7 地下水各项监测结果一览表

序号	[redacted]	地下水参照点（厂区外东南侧 200m村地下水井 W0）	地下水（厂区除盐水站东侧地下水井 W1

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

序号	污染物项目	检测个数	检出个数	检出率（%）	浓度范围（pH [redacted]	《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)						

序号	[redacted]	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	ᄀ mg/L	3	0	0			

9

9.1 自行监测质量体系

9.1.1 监测机构

٧ ~ ٧

~ مخ ٣ ⊢

№ № ٧ ⊢ ج ٧ ~

- ١ ط ١

ـ كح أ .

ضي كح شخ ٧ غ

ط U 2 شخ

U ~ كح 2

Z

9.1.2 人员要求

2 U

حى 2

أ 2 3

شي

2 ذ

ج № أ ج شي

جي عمه أ ~ ذ حى ضر أ ج

1

№ ج № №

№ ج № ج

№ ج ٣

№ ج ٣

№ ج ش خ № ج № ج

غ ن غج ١

№ ج

2

№ ك ج

№ 5

مخ ج

№

№ ك ج № № 20 ج

№ ك ج ن ٦ ن أ ِ №

№

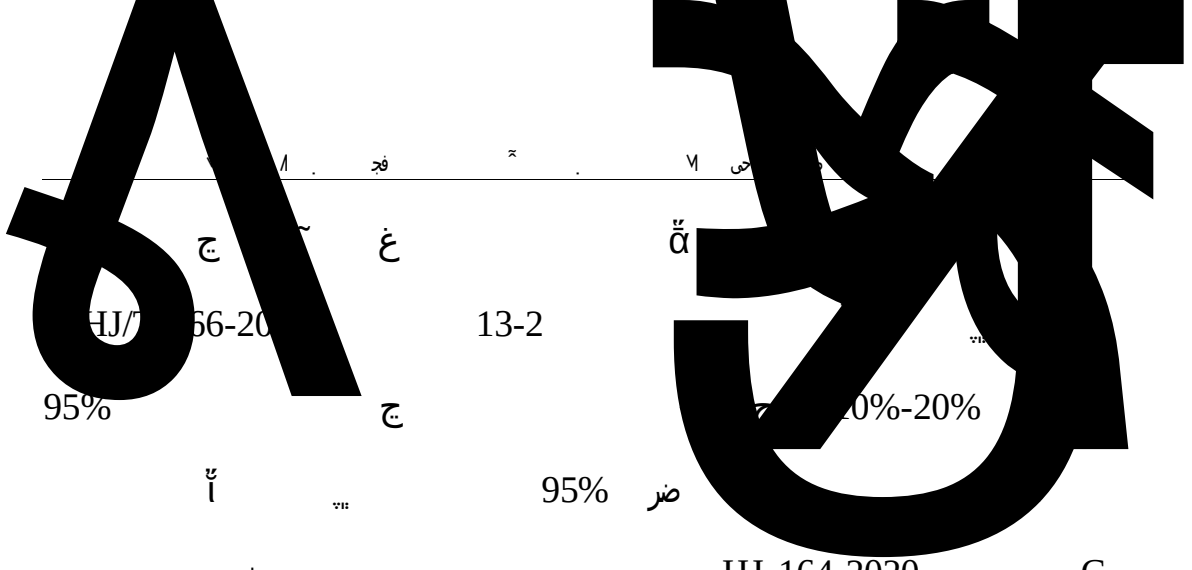
3 L

ج № ش خ 10% ج أ ّ

ضي مخ ... مخ ق ّ حى

HJ/T 166-2004 13-1 غ ضر

HJ 164-2020 C ↓



ج غ

HJ/T 66-20 13-2

95% ج 10%-20%

أ 95% ضر

ضر HJ 164-2020 C

ضي ج ٧ ن

ضر HJ 164-2020 C

شخ

4 L

ج ضي ج №

ضي ضي

مخ ↕ ٦ №

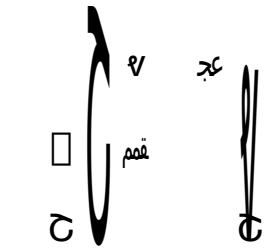
ج ٧ عج

ن 10 20 ٧ ضي

ج 10 ٧ ٧ عج ٧

№ ٧ ٧ 1 ٧ قمم

0.5 1- № ٧ №ت ت ت



٧ ١ . ﻓﻫ ˜ . ٧ ﺣ Ï Ď ٦

غ حى ضر حى

↕ HJ25.2-2019 حى

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

№ ضر ضر ...

№ شخ مخ يجـ

L

يجـ آ

ع ٧ ع

حى ضر

10

10.1 监测结论

30

HJ1209-2021

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/设备名	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[illegible]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	/	/	/	حى	T0
2	٧	ضر ضر شخ		٦	١	حى	T1
3	ـ ڒ	ـ ڒ ضر					


CMA
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

ضر آ حى ٧١ . ~ فد . ١ ٧١

河南摩尔检测有限公司
检测报告

[redacted]202207358

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	[redacted]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]

铅 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	六价铬 (mg/kg)
31	27	0.5
25	28	1.7
18	36	0.9
31	31	0.5
45	33	0.9
31	33	0.5
31	31	0.9
45	31	0.9

六价铬 (mg/kg)
0.9
0.9
0.9
0.9
0.5
0.9
0.9

6167

…南摩尔检测有限公司
检测报告

NO：…2022073588

土壤检测结果统计表（二）

日期	采样点位	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）	[redacted]	二氯甲烷（μg/kg）
2022…	[illegible]（0-0.5m）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	[redacted]	未检出
	[illegible]（0-0.5m）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	[redacted]	未检出
	[illegible]（0-0.5m）	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	[redacted]	未检出
	[illegible]（5.1-5.3m）	未检出	1.1	未检出	未检出	未检出	[redacted]	未检出
	[illegible]（0-0.5m）	未检出	1.1	未检出	未检出	未检出	[redacted]	未检出
	[illegible]（0-0.5m）	未检出	1.2	未检出	未检出	未检出	[redacted]	未检出
	[illegible]（0-0.5m）	未检出	1.2	未检出	未检出	未检出	[redacted]	未检出
	[illegible]（3-5.5m）	未检出	1.2	未检出	未检出	未检出	[redacted]	未检出

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）

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）
装卸站（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
、硫化侧	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
、精	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
氧化（0.5m）	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
氧化	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
分、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
压侧	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

LT202207358

NO. MO

表 3　土壤检测结果统计表（三）

MOLT-TF-001-2018

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	控点 T0 厂区外西监侧空地（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
	南控点 T1 罐区南侧监（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
	控点 T2 动力站南监侧（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
	控点 T2 动力站南监侧（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
	控点 T3 临时灰渣监控北侧（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
	易控点 T4 煤库北侧监（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
	控点 T5 污水处理监北侧（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
	站东 点 T5 污水处理监控北侧(5.3-5.5m）	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
	站东										

0379—6341 6167

1市老城区）飞都路立交桥东 400 米恒星商务楼 605 室

尔检测有限公司
检测报告

检测结果统计表（三）

第7页，共17页

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）	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

苯胺 (mg/kg)
未检出
硝基苯 (mg/kg)
未检出
5341 6167
页，共 17 页
检测时间
老城区

有限公司
告

MOLT-TF-001-2018

统计表（四）

苯 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）
出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
出	未检出	未检出	检出	未检出	未检出	未检出
出	未检出	未检出	检出	未检出	未检出	未检出
	未检出	未检出	检出	未检出	未检出	未检出
	未检出	未检出	检出	未检出	未检出	未检出
	未检出	未检出	检出	未检出	未检出	未检出
	未检出	未检出	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

表 5 土壤检测结果统计表（五）

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）
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

检测时间	检测点位	2-氯酚（mg/kg）
2022.7.27	检T6装卸站（0-0.5m）	未检出
	监控点T7脱酸、东侧施东北侧（0-0.5m）	未检出
	监控点T8合成、硫回收南侧（0-0.5m）	未检出
	监控点T9煤气化精馏设施北侧（0-0.5m）	未检出
	监控点T9煤气化设施南侧（0-0.5m）	未检出
	监控点T5.3m）	未检出
	设施10空分、（5.1-5.3m）间北侧	未检出
	监控点T5.5m）	未检出
	联合车T11空压（0-0.5m）库北侧	未检出
	监控点T5.5m）	未检出
	站、仓（0-0.5m）	未检出

NO. MOLT202207358

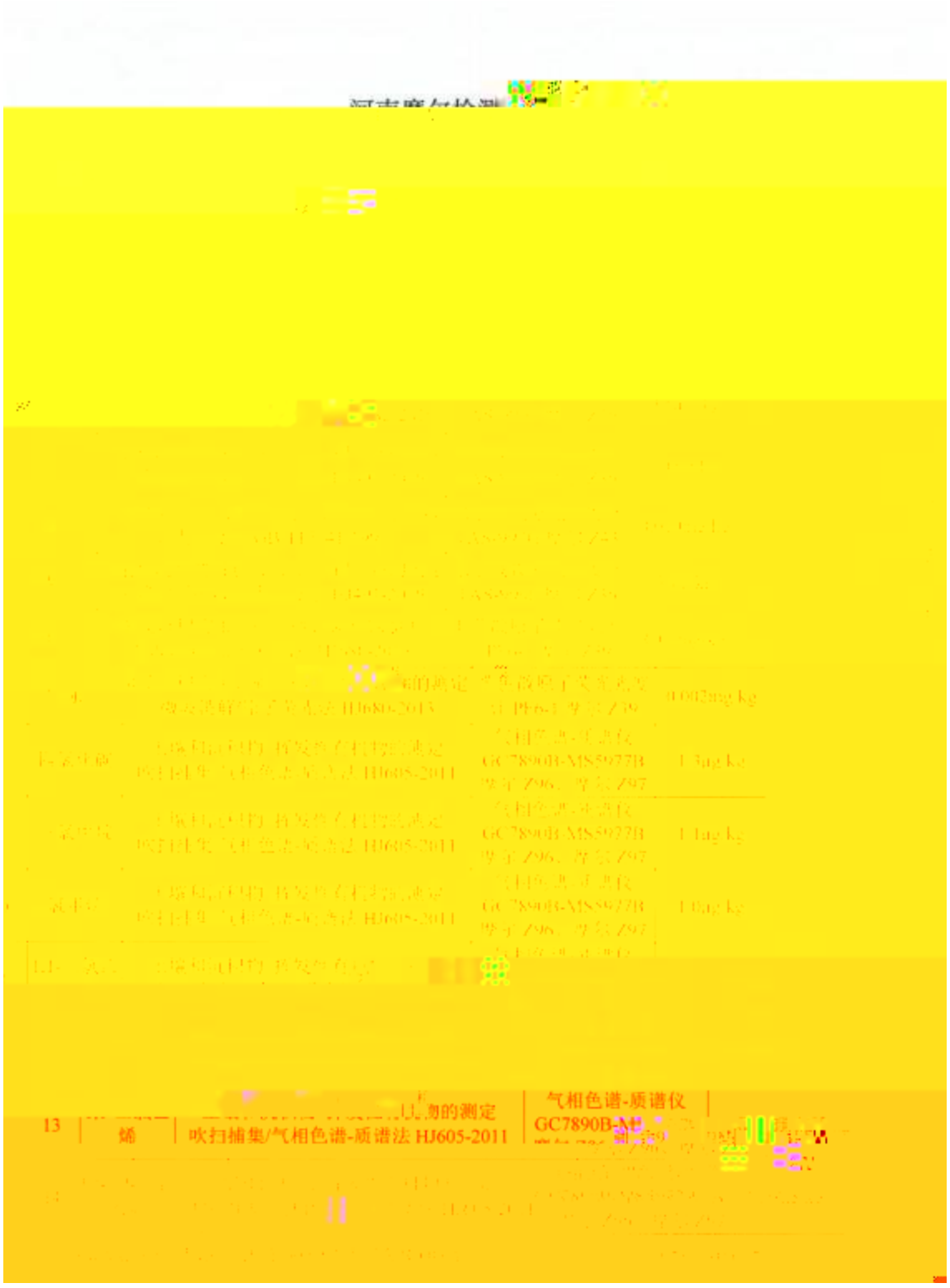
洛阳市老城区九都路立

共17页

MOLT-TF-001-2018

化物（mg/kg）	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

01-2018	7 页		pH 值	8.68	8.43	8.39	8.42	7.81	39	3



13	烯	吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ605-2011	气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS	

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT2022[illegible]

			HJ605-2011	GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97
20	四氯乙烯	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
21	1,1,1-三氯乙烷	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
22	1,1,2-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 [illegible]		气相色谱-质谱仪 GC7890B-MS5977B 摩尔 Z96、摩尔 Z97
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

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
	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
	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
	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	0.09mg/kg

河南摩尔检测有限公司
检测报告

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 [illegible]	[illegible]
53	苯胺	气相色谱法 HJ703-2014	气相色谱仪 GC 2010 Pro 摩尔 Z90	0.04

g/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

MOLT-TF-001-2018

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

河南摩尔检测有限公司
检测报告

NO. MOLT202207359　　

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。		
	根据《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）要求，当测		

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）
	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	0.357
	亚硝酸盐(以 N 计)（mg/L）		0.003	0.003L
	硫酸盐（mg/L）	202	66.5	215
2022.7.27 08:00-08:50	氯化物（mg/L）	382	99.0	237

MOLT-TF-001-2018
河南摩尔

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]7-87	/	0.05mmol/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 [illegible]	[illegible]	[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) (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	紫外-可见分光光度计 TU 1810	0.003mg/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

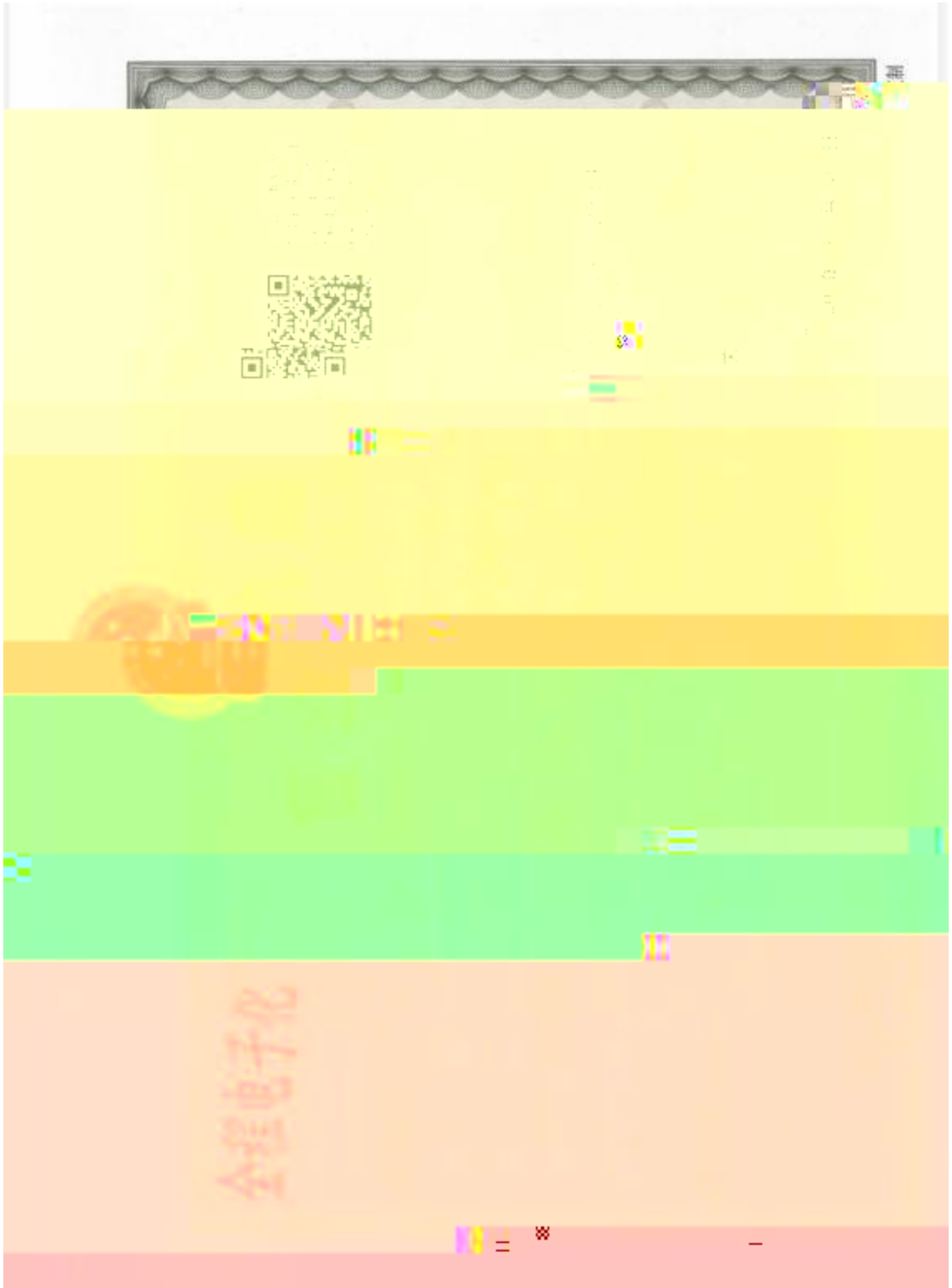
河南摩尔检测有限公司
检测报告

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	0.001mg/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	1.4μg/L

3





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司

有效期至：2024年1月16日

发证机关：河南省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会制，在中华人民共和国境内有效。