

1		1
	1.1	1
	1.2	1
	1.2.1	1
	1.2.2	3
	1.2.3	4
	1.3	4
	1.4	4
	1.5	4
2		6
	2.1	6
	2.2	6
	2.3	7
3		11
	3.1	11
	3.1.1	11
	3.1.2	12
	3.1.3	13
	3.1.4	13
	3.1.5	14
	3.1.6	15
4		17
	4.1	17
	4.1.1	17
	4.1.2	18
	4.1.3	29
	4.2	29
	4.3	35
5		39
	5.1	39
	5.2 /	41
	5.3	45
6		46
	6.1	46
	6.2	47
	6.2.1	47

6.2.2	49
6.3	51
6.3.1	51
6.3.2	51
7	52
7.1	52
7.1.1	52
7.1.2	54
7.1.3	56
7.2	57
7.3	57
7.3.1	57
8	62
8.1	62
8.2	64
9	67
9.1	67
9.2	68
10	68
10.1	67
10.2	68
1	70
2	71
3	72
4	82
5	84
6	87



3		2020	4
29)			
4	2004	8	28
5	2018	1	1
6	2013	12	
7		2008	48
8			
2016	31		
9			
	2013	7	
10			
2009	61		
11			
2017	13		
12			
2018—2020		2018	30
13			
		2018	38
14			
		2021	
	2021	31	
15	2020		

16 2020  
2020 74

17 2020  
2020 75

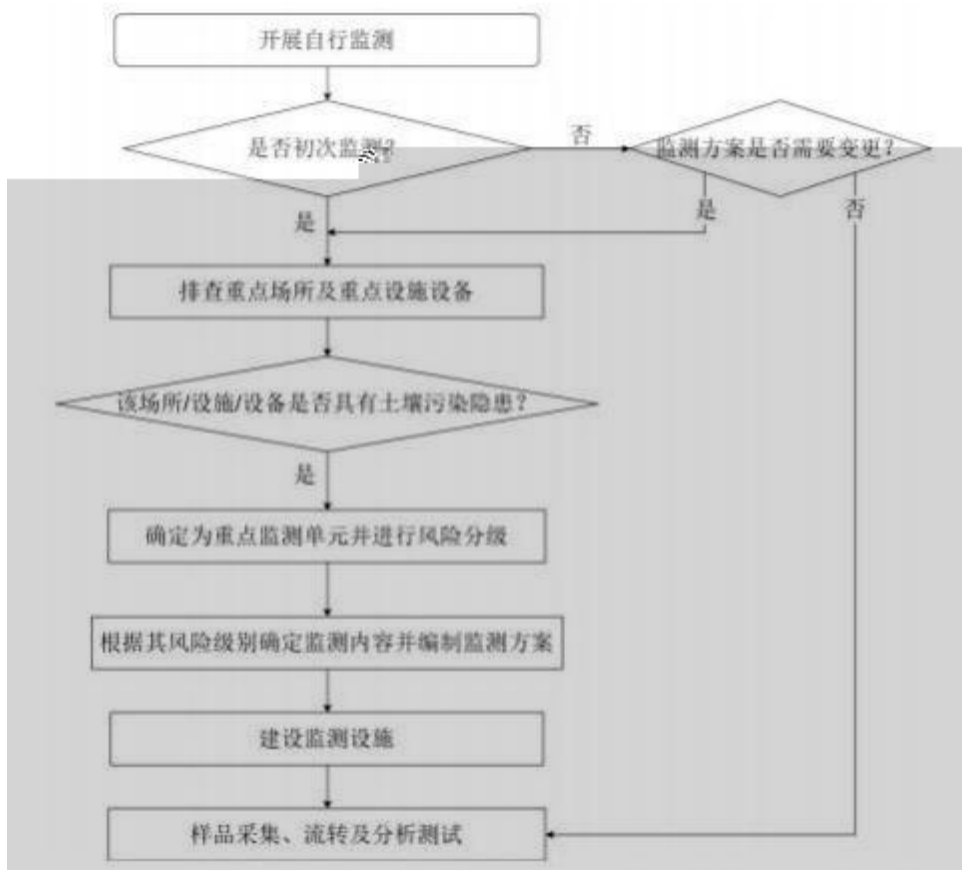
**1.2.2**

- 1 HJ 25. 1- 2019
- 2 HJ 25. 2-  
2019
- 3 HJ 25. 3- 2019
- 4 HJ 25. 4- 2019
- 5 HJ 164- 202 0
- 6 HJ/T166- 2004
- 7 HJ/T298- 2007
- 8 HJ 819- 2017
- 9  
2017 12 14
- 10  
2014 11
- 11  
HJ 1209- 2021



HJ1209-2021

1.5-1



1.5-1

---

**2**

**2.1**

2020 01 14

128 /

800

2x60

6. 25m

2023 1

4 KWh

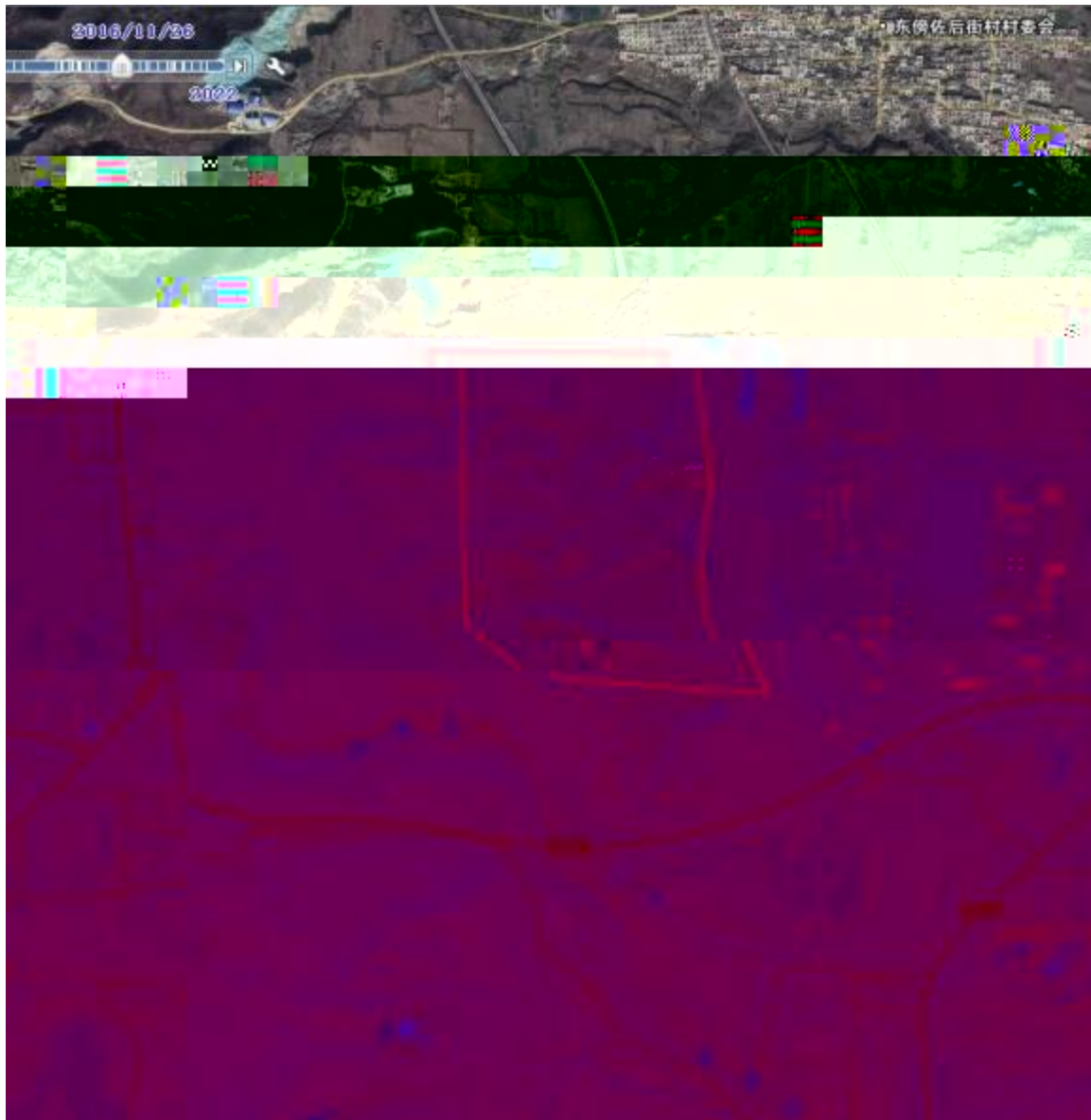
128

20

**2.2**

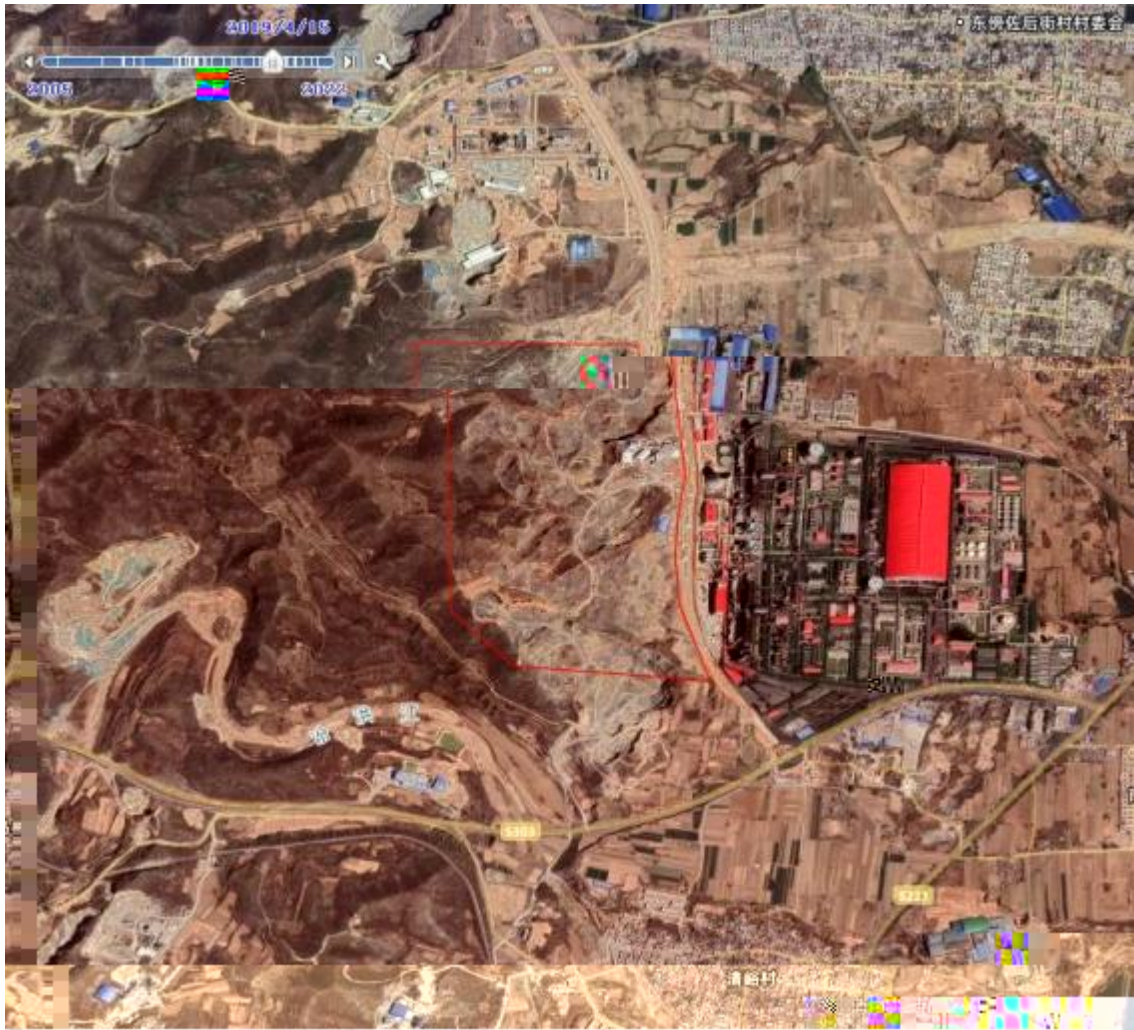
800m

800



2.2-1

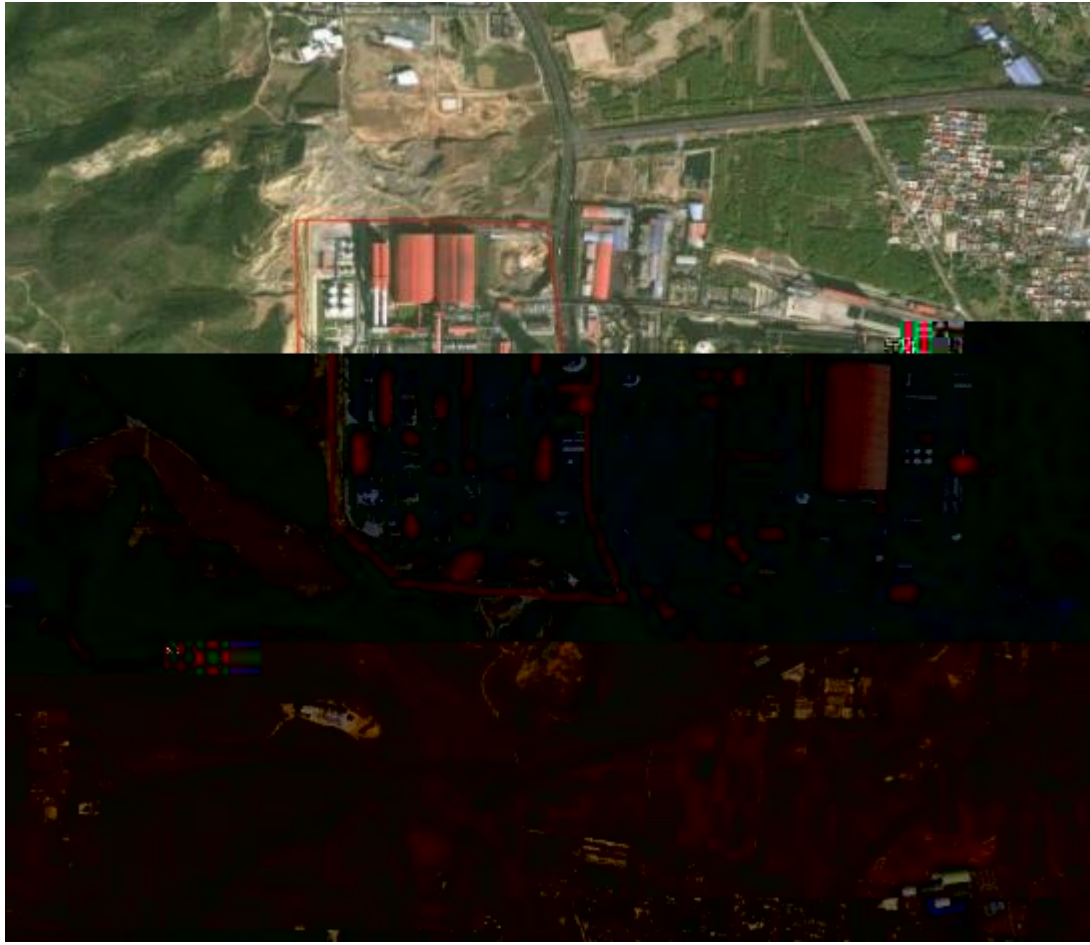
2016 11



2.2-2

2019 4





2.2-4

2025 5

## 2.3

2022

2024

;

1

10

144

6

66

10

88



GB36600- 2018

1

45

pH

GB/T14848- 2017

1

35

2

pH

6. 84- 7. 28

GB36600- 2018

pH 7. 2-

8. 1

GB/T 14848-

2017

### 3

#### 3.1

##### 3.1.1

35° 12

36° 12

113° 38

114° 59

128km

122km

7413km<sup>2</sup>

543. 6km<sup>2</sup>

39km<sup>2</sup>

107

---

---

460km

160km

"

"

114 ° 02

36 ° 13

10.5

10.8

60

2

### **3.1.2**

53.8% 29.7% 0.8% 5.7%

1632

50



1800m

56. 7m

190- 230

### 3.1.3

-

O

C

P

Q

### 3.1.4

6

11

31

pH 8 8.3

3

7

3.1.5

2.1-1

2.1-1

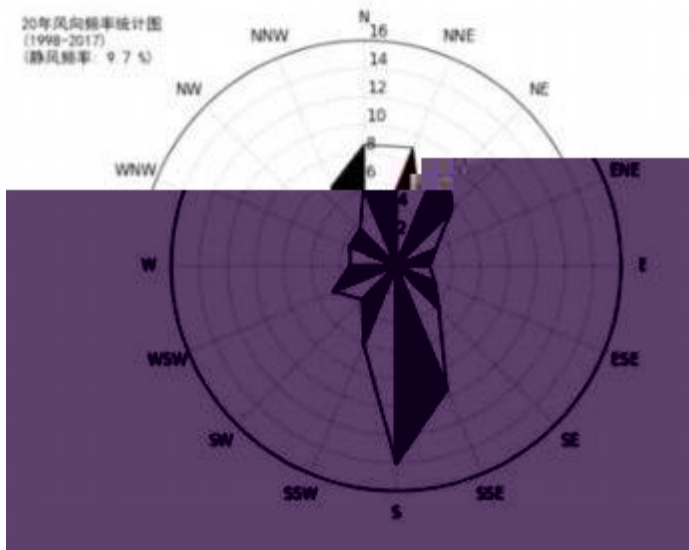
( )	14.3	/	/
( )	39.4	2009-06-25	43.2
( )	-12.7	2005-01-01	-17.0
hPa	1005.8	/	/
hPa	12.7	/	/
%	65.1	/	/
mm	579.6	2000-07-05	221.4
	d	0.1	/
	d	19.4	/
	d	0.1	/
	d	4.8	/
m/s	8.6	1998-06-22	36.9 N
m/s	2.4	/	/
%	S 14.1	/	/

20

2.1-1

S C SSE NE 42.3% S

14.1%



3.1-1

9.7%

### 3.1.6

160km

300

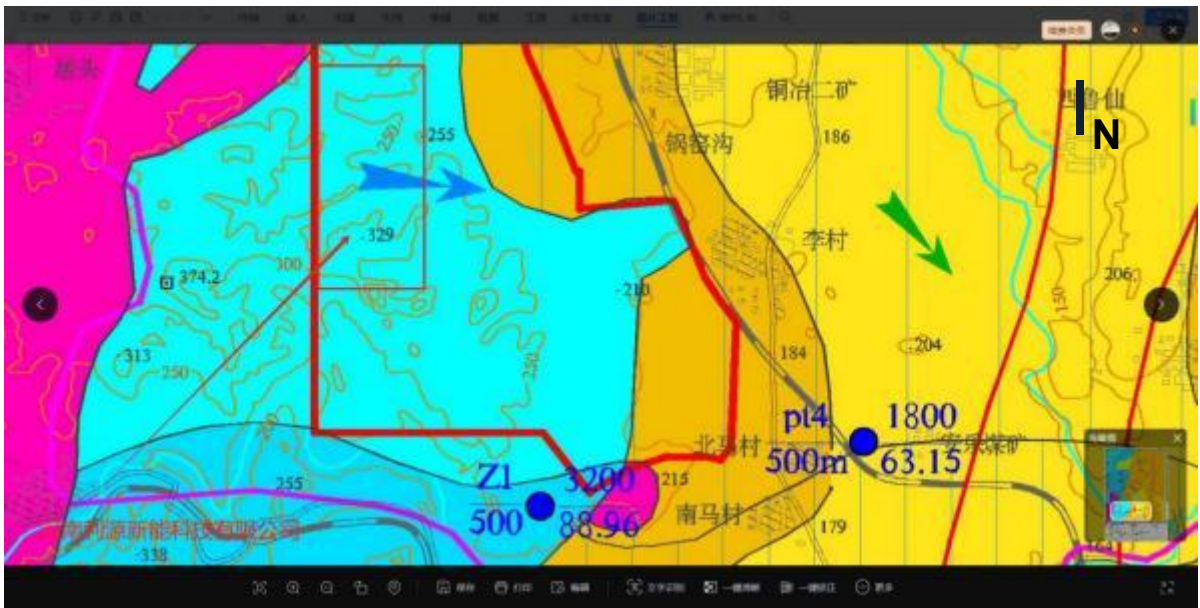
V

2019 3

1.8‰ 0.8‰ -

O<sub>2</sub>  
2021

18m  
100m



---

## 4

### 4.1

#### 4.1.1

1 2× 60 SWDJ 625-1 6. 25m

1 190t/h

—

4. 1-1





1

1

1

TSP

8

2

800

500

~ 600 ,

81



10mm

10mm

300t/h

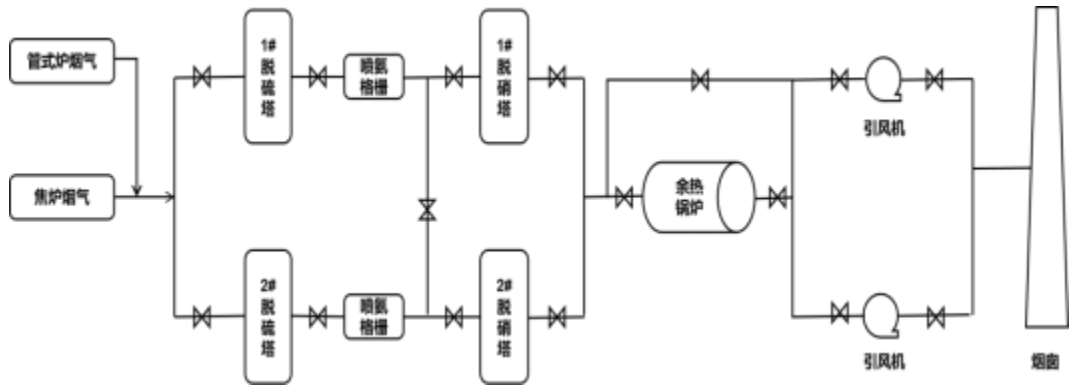
10mm

3500t

+ SCR +

2

4. 1-2

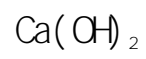


4.1-2

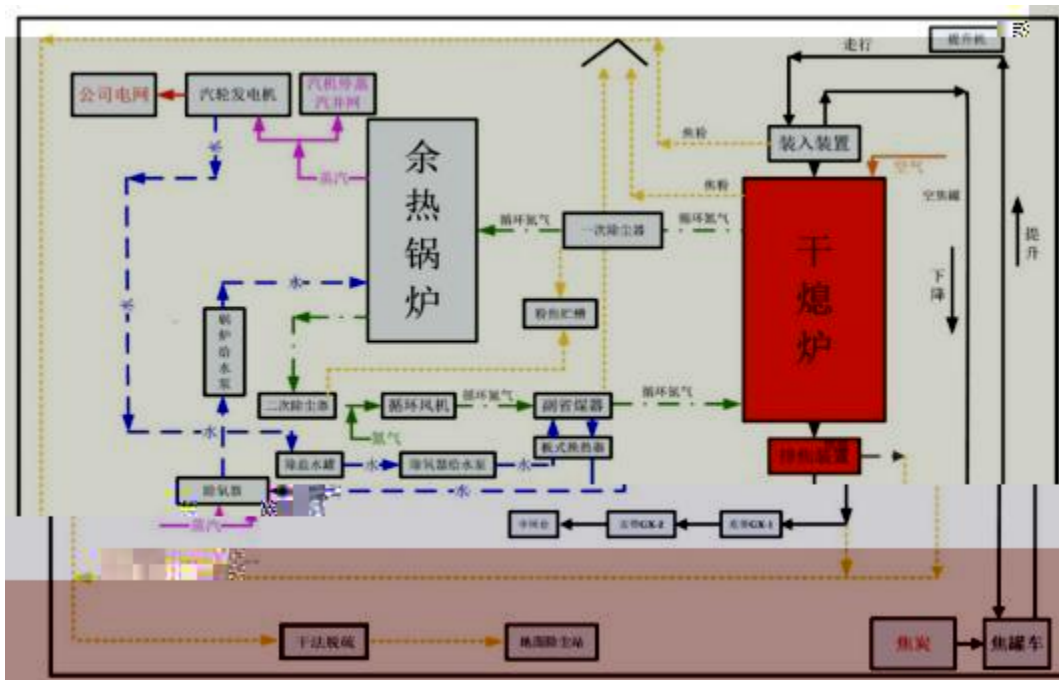
+ U

OP ECO

" M'



4.1-3



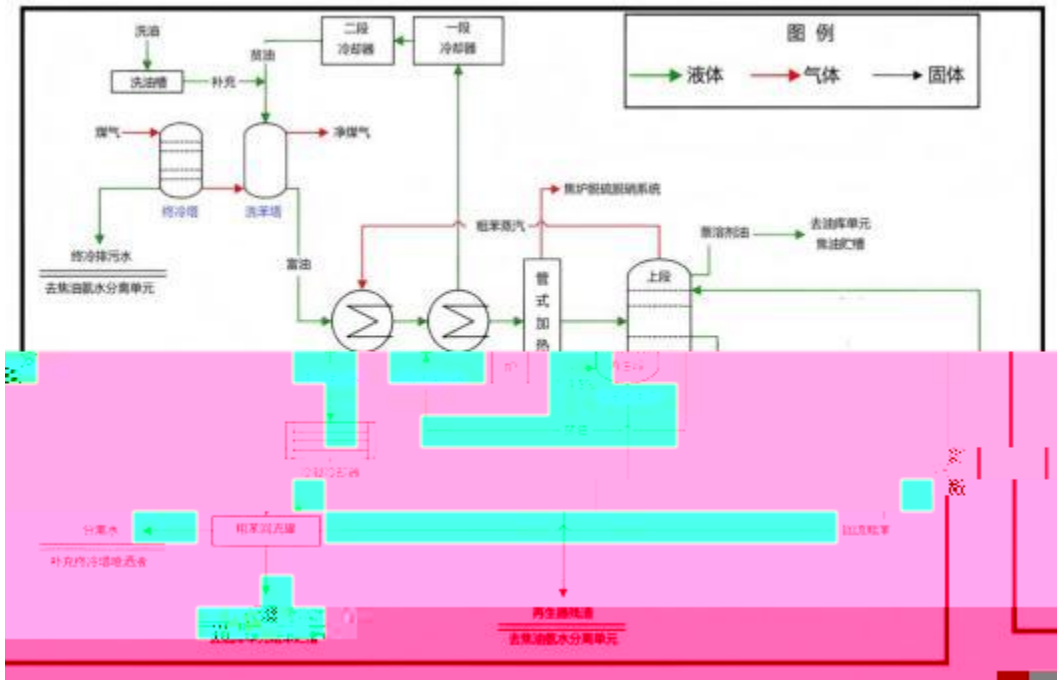
4.1-3

VOCs

VOCs

" + "

4. 1-4



4.1-4

5

MDEA

50ppm

TSA

PSA

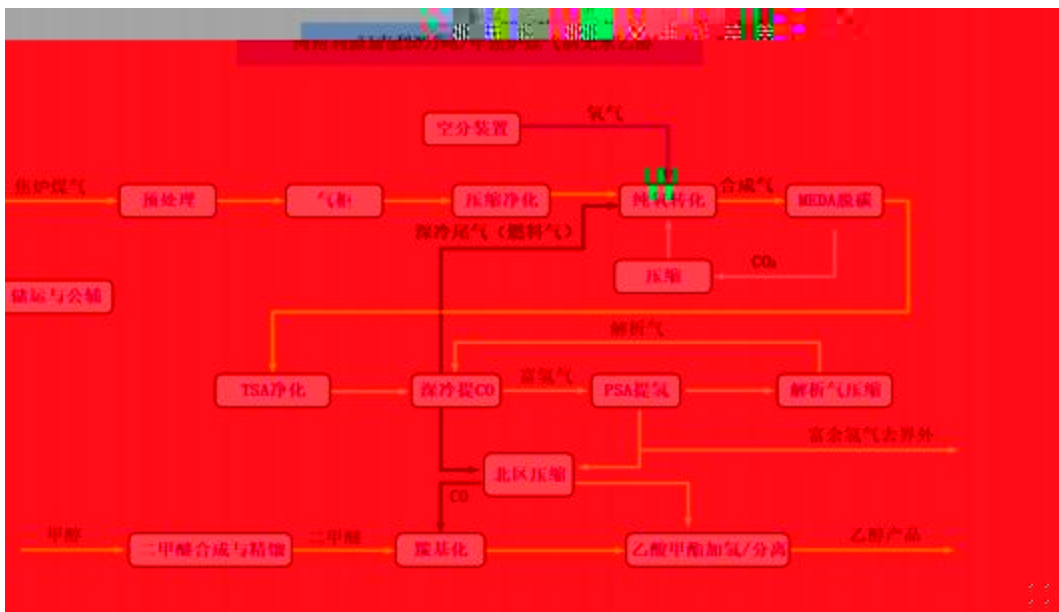
10ppm

MDEA

PSA

99.5%

4.1-5



4.1-5

6

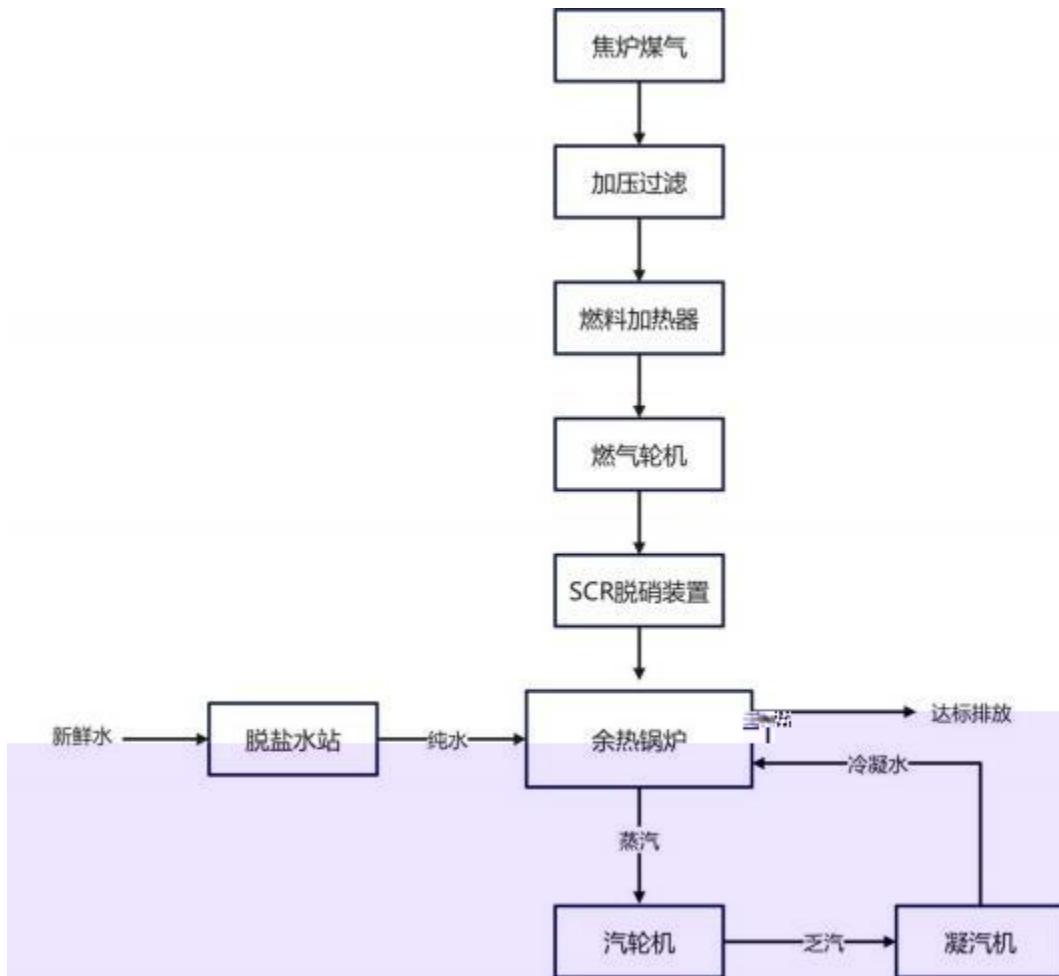
3 50MW

( ) 2 15MW

( )

SCR

4.1-6



4.1-6

7

70m<sup>3</sup>

315m<sup>3</sup>/h

"

+

+

---

A/O	+BAC	+		"			"	
	+	+	"			"	+	+
		+	+	+	+	+	"	
		"		+		"		
								+
+	+		+					

4. 1-7



4.1.3

4.1-8

4.1-8

		t/a	1732400		—
		t/a	3100	32%	
		t/a	11020	93%	
	HPF	t/a	12.4	—	
		t/a	1038	—	
		t/a	66	—	—
		t/a	18	—	
		t/a	1	—	
		t/a	2.5	—	P
		t/a	400	—	—
		t/a	0.44	—	—
		t/a	5.4	—	
		t/a	978	—	—
		t/a	7008	20%	—
		m <sup>3</sup>	99	—	3 1
		m <sup>3</sup> /h	229.11	—	—
		t/a	312119	0.4 0.6MPa	34.26t/h 35.63t/h
		t/a	131400	3.82MPa	15t/h
		10 <sup>3</sup> kWh/a	117100	—	—
		10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /a	119837	—	228.02Nm <sup>3</sup> /mi n
		10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /a	24528	—	2800Nm <sup>3</sup> /h
		10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /a	268654	—	
		Nm <sup>3</sup> /h	40527	—	
		t/a	144000	—	
		Nm <sup>3</sup> /h	8563	—	
		t/a	36.80	—	—
		t/a	18.76	JT-8	2
		t/a	13.34	JT-1	3



## 4.1.4

### 4.1-10

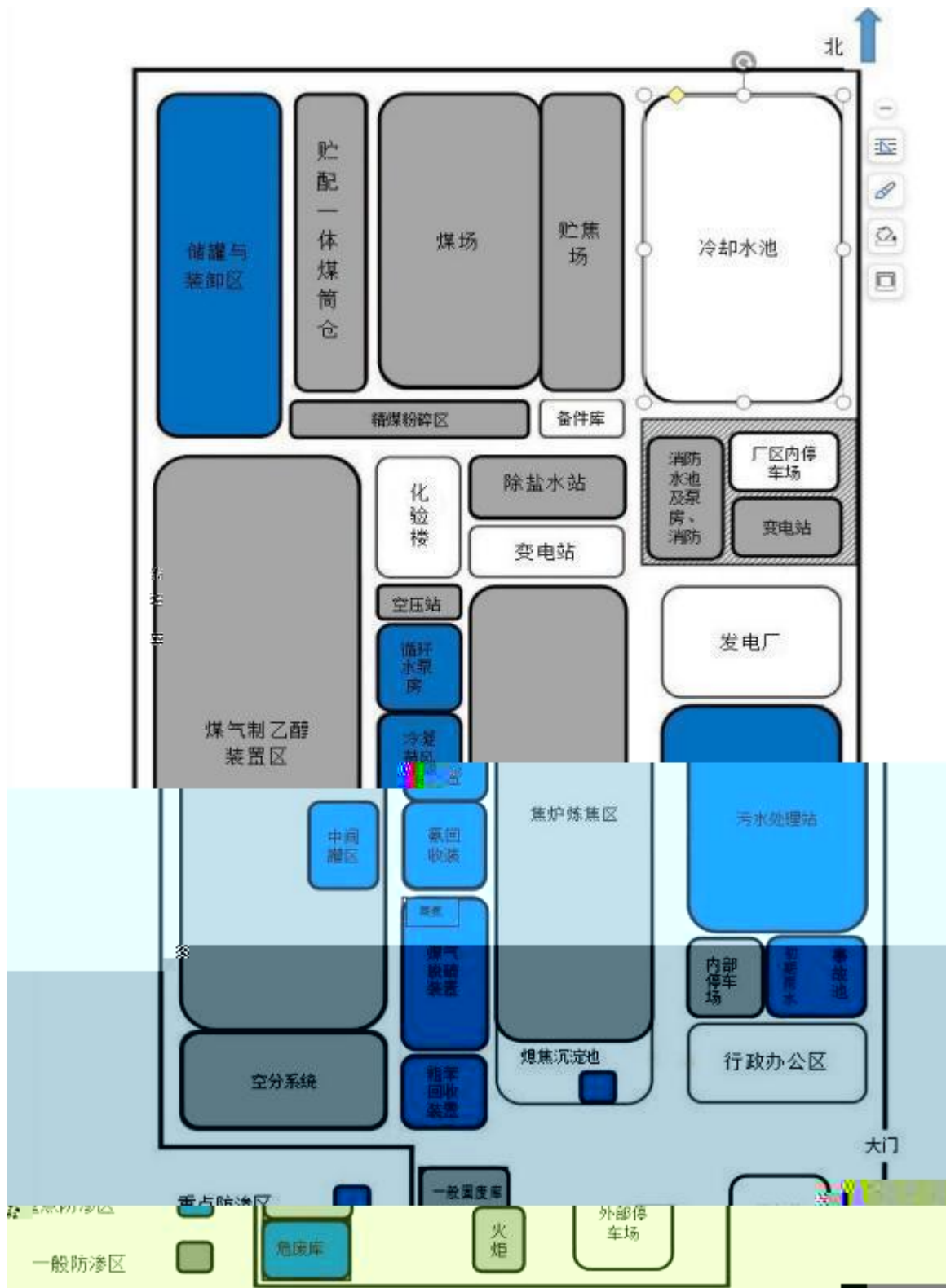
1		[a] [b] [a]	
2		[a] [b] [a]	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11		CoO MnO <sub>3</sub>	
12			
13		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Si O <sub>2</sub>	
14			
15		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Si O <sub>2</sub>	
16		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Si O <sub>2</sub>	
17		Cu - Si O <sub>2</sub>	
18			
19			
20			

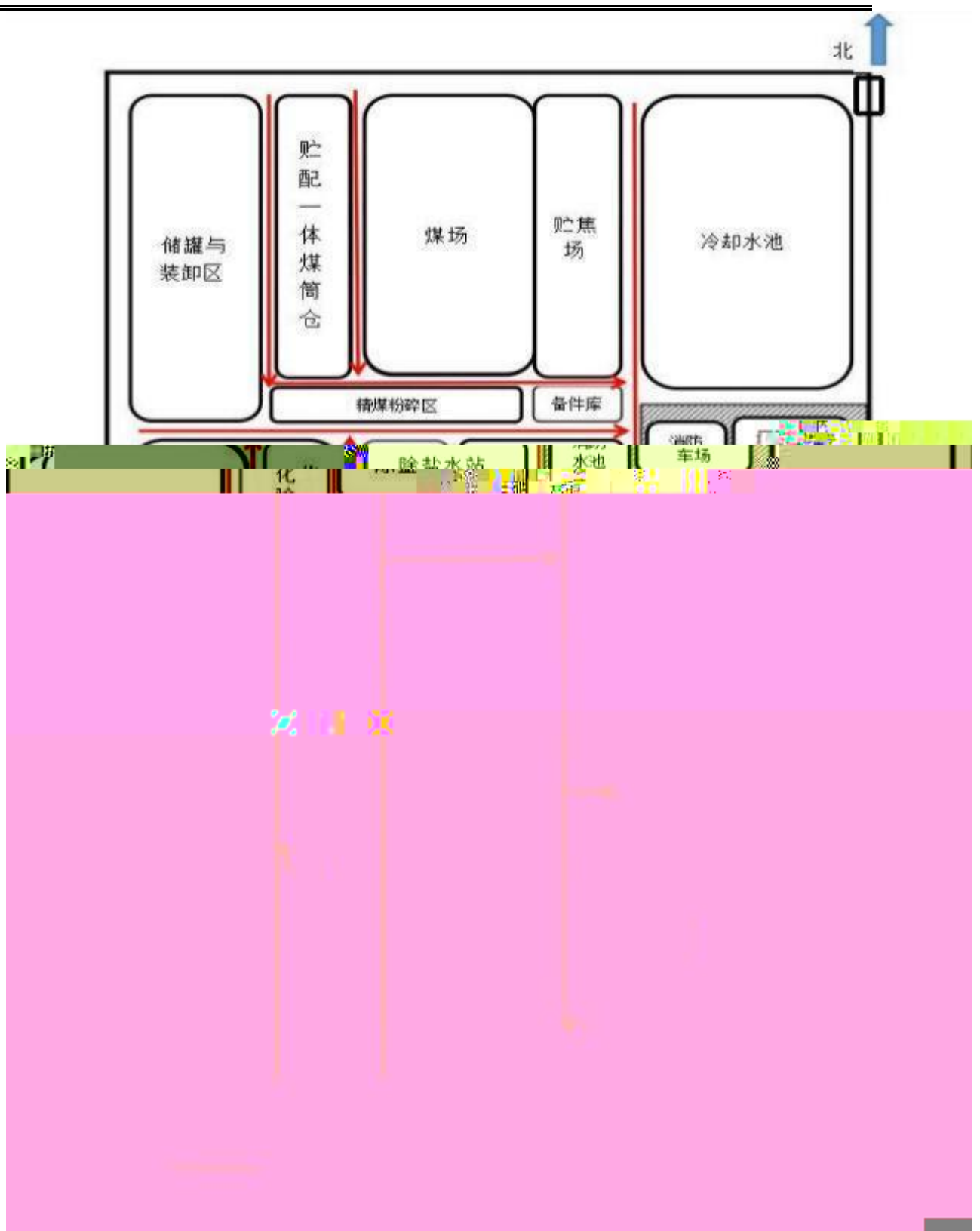
21			
22			
23		[a] [b] [a]	2 / 2 / 1A 1B 1; 1; 2 3
24	>10% 32%	NH <sub>3</sub> · H <sub>2</sub> O	/ 1B / 1; 3 -
25		/	1; 2* 1
26		/	2 / 1B 3* / 1 / 1 -
27		/	2 3 3
28		/	1 / , 2 3
29		/	1
30		/	2 / , 2 3
31			2 3* 1B / , 1 3*
32		/	1 1 1
33		/	LC50 180ppm 24h TLm 125ppm 96h ; 99mg/L (48h) EC50 40.38mg/L 48h ( )
34		/	LD50 8500mg/kg
35		/	TLm 42ml /L 48h 49mg/L 48h

## 4.2

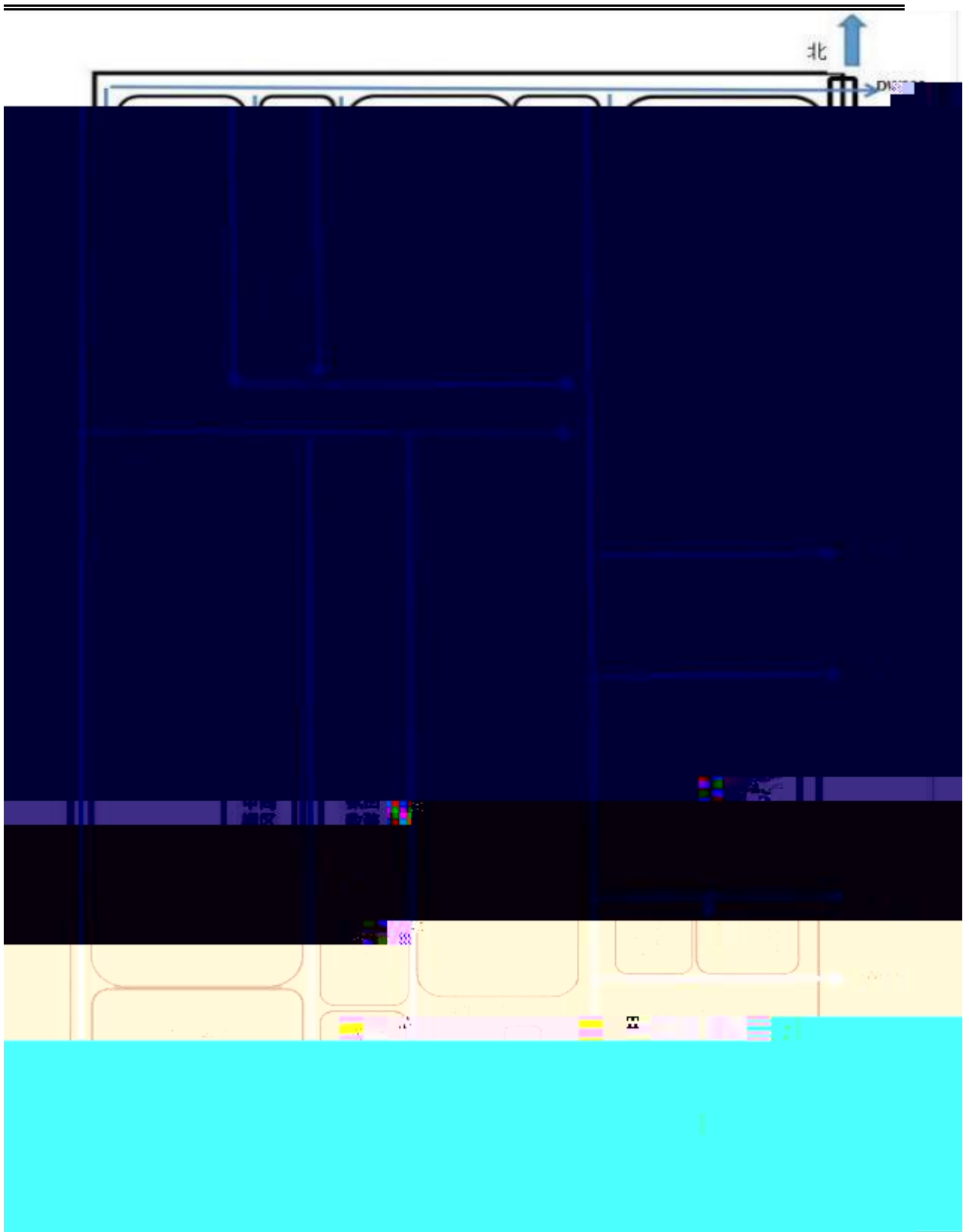


4.2-1





4.2-3



#### 4.2-4

---

---

## 4.3

### 4.3.1

#### 4.3-1

#### 4.3-1

1			
2			
3		PSA	
4		1	
		2	SCR
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

---

---

### 4.3.2

	1#				
	2#				
	3#				
	4#				
	5#	H <sub>2</sub> S	HCN		
	6#				
	7#				
	8#				
	9#				
	10#				
	11#				
	12#				

	13#				
	14#				
	15#				
	16#				
	17#				
	18#				
	19#				pH

**5**

**5.1**

---

1

2

3

4

5

2023

---

---

5.2 /

HJ1209-2021

6400m<sup>2</sup>,

5.2-2

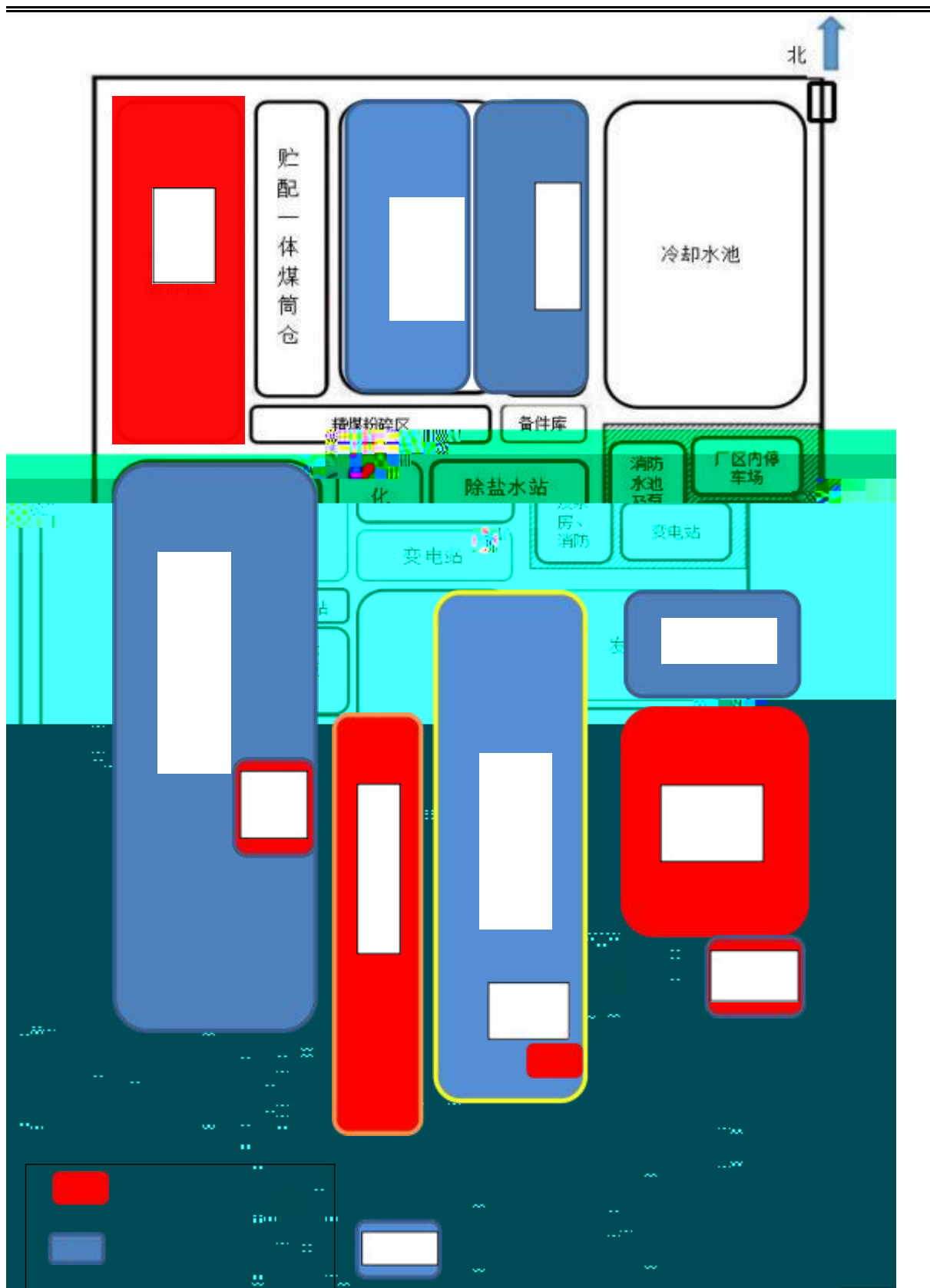
5.2-2


5.2-2

23

8

,  
15



5.2-3

	/ / / /	m <sup>2</sup>			/	
1		3693		E 114. 056444°, N 36. 196351°		T1
						T2
2		6015		E 114. 056208°, N 36. 195242°		T3
						T4
3		5000	[a] [b] [a]	E 114. 058239°, N 36. 196025°		T5
4		5000				T6
5		5000				T7
6		5000				T8
7		5000	[a] [b] [a]	E 114. 059303°, N 36. 195932°		T9
8		5000				T10
9		5000				T11
10		5000				T12
11	1	5657		E 114. 055928°, N 36. 193050°		T13
12	2	5866	PSA	E 114. 056471°, N 36. 191206°		T14
13	+	4171		E 114. 057212°, N 36. 192286°		T15
						T16
14	1	5467		E 114. 058018°, N 36. 191396°		T17
						T18
15	2	6274		E 114. 058050°, N 36. 189759°		T19
						T20
16	1	5497		E 114. 058840°, N 36. 190847°		T21

17	2		6364		E 114. 059520°, N 36. 189188°				T22
									T23
18			5593		E 114. 061586°, N 36. 190913°				T24
									T25
19			2400		E 114. 061559°, N 36. 190207°				T26
									T27
20	1		5600		E 114. 060847°, N 36. 192594°				T28
21	2	SCR	5588		E 114. 061588°, N 36. 192556°				T29
22			324		E 114. 058418°, N 36. 187765°				T30
23			/	/	E 114. 058809°, N 36. 198243°	/	/	/	T31
									T32

18m

5

2

110m



5.2-2

---

## 5.3

pH

[k]

[a]

[1, 2, 3-c, d]

[a]

[b]

---

---

## 6.2

HJ1209-2021

HJ/T 166-2004

HJ25.1-2019

1

1

/

1

0.2m

1

### 6.2.1

1

13

20cm

1

50m

6.2-1

4

6. 2-1

	T1		114. 056928°	36. 195936°	0. 2m	1 /1	pH	
	T2		114. 056928°	36. 195936°	4m	3 /1		
	T3		114. 056756°	36. 194801°	0. 2m	1 /1		
	T4		114. 056756°	36. 194801°	4m	3 /1		
1	T5		114. 058701°	36. 197005°	0. 2m	1 /1		
2	T6		114. 057600°	36. 196353°	0. 2m	1 /1		[ a ]
3	T7		114. 057605°	36. 195751°	0. 2m	1 /1		[ b ] [ k ]
4	T8		114. 058239°	36. 194938°	0. 2m	1 /1		[ a ] [ 1, 2, 3-c, d ]
1	T9		114. 059862°	36. 196587°	0. 2m	1 /1		[ a, h ] [ g, h, i ]
2	T10		114. 060033°	36. 195942°	0. 2m	1 /1		C <sub>10</sub> C <sub>40</sub>
3	T11		114. 059947°	36. 195452°	0. 2m	1 /1		
4	T12		114. 059878°	36. 195080°	0. 2m	1 /1		
1	T13		114. 057008°	36. 192234°	0. 2m	1 /1		
2	T14	2	114. 057024°	36. 191017°	0. 2m	1 /1		
	T15		114. 057518°	36. 192096°	0. 2m	1 /1		
	T16		114. 057518°	36. 192096°	4m	3 /1		
1	T17		114. 058416°	36. 190946°	0. 2m	1 /1		
	T18		114. 058416°	36. 190946°	4m	3 /1		

2	T19		114.058356°	36.188971°	0.2m	1	/1
	T20				4m	3	/1
1	T21		114.059170°	36.190109°	0.2m	1	/1
2	T22	2#	114.059933°	36.189797°	0.2m	1	/1
	T23	2#			4m	3	/1
	T24		114.061970°	36.190795°	0.2m	1	/1
	T25				4m	3	/1
	T26		114.061951°	36.190160°	0.2m	1	/1
	T27				4m	3	/1
1	T28		114.061231°	36.192138°	0.2m	1	/1
2	T29		114.061946°	36.192395°	0.2m	1	/1
	T30		114.058431°	36.187750°	0.2m	1	/1
	T31		114.054322°	36.197541°	0.2m	1	/1
	T32				4m	3	/1

18m

## 6.2.2

1



---

## 6.3

### 6.3.1

Đ ? U E @ Ô P S D " = - s k R •  
E



pH

[ a ]

[ b ]

[ k ]

[ a ]

[ 1, 2, 3- c, d ]

[ a, h ]

[ g, h, i ]

C<sub>10</sub> C<sub>40</sub>

pH

[ b ]

[ a ]

C<sub>10</sub> C<sub>40</sub>

**7**

**7.1**

**7.1.1**

1

(HJ 25. 1-2019)

18m

---

2

3

(HJ25.2-2019)

(HJ1019-2019)

			0	4.0m		0	0.5m	1
1.0	1.5m	1	3.0	4.0m	1			

VOCs

SVOCs

---

VOCs

1 2cm

10mL

40mL

SVOCs

SVOCs

250mL

### 7.1.2

2020)

(HJ164-

(HJ 25. 1- 2019)

(HJ 25. 2- 2019)

(HJ1019- 2019)

1

2

PVC

PVC

0. 25mm



		1	2mm	
	0.5m			1 2mm
3				
				8h
10NTU		10NTU		1
a)		10%		
b)		10%		
c) pH		± 0.1		
		24h		
100	500ml /min		10cm	
	5min			3
		pH	± 0.1	
± 0.5		± 10%	DO	± 0.3mg/L
± 10%			± 10mV	± 10%
10NTU	± 10%			
	4h			

---

---

4

2h

100m /min

500m /min

0-4

### 7.1.3

7.1-1


---

## 7.2

## 7.3

### 7.3.1

7.3-1 7.3-2

7.3-1

pH	pH	HJ 962-2018	PXS-2F	/
	-	HJ 745-2015	T6	
		HJ 873-2017	PXS-270	
		GB/T 17141-1997	AA7003	
	/	HJ 680-2013	AFS-230E	
2-	-	HJ 834-2017	Agilent 6890N-5973	
		HJ 491-2019	AA7003	
[a]		HJ 784-2016	RF-10AxL/SP D-10A	
[b]				
[k]				
[a]				
[g, h, i]				
[a, h]				
[1, 2, 3-c, d]				
2-	-	HJ 834-2017	Agilent 6890N-5973	
	-	HJ 1082-2019	AA7003	
C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	HJ 1021-2019	SP-3420A	

---

7.3-2

1, 1-

-1, 2-

1, 1-

-1, 2-

1, 1, 1-

g/kg

1, 2-

1, 2-

1, 1, 2-

HJ 605-2011

Agilent  
6890N-5973

1, 1, 1, 2-

-

---

7.3.2

7.3-3



## 7.3-5

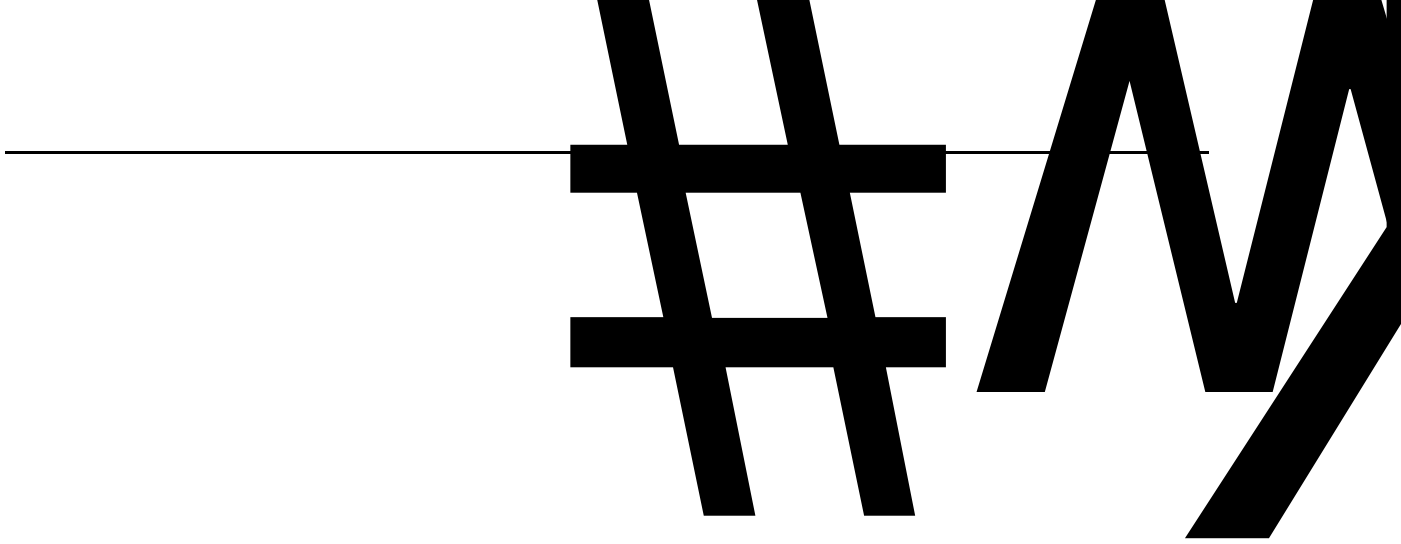
pH	pH	HJ 1147-2020	PHB-4 pH	/
		HJ 1075-2019	WZB-175	/
	4.1	GB/T 5750.4-2023		5
	6.1	GB/T 5750.4-2023	/	/
	7.1	GB/T 5750.4-2023	/	/
	EDTA	GB/T 7477-1987		5.00mg/L CaCO <sub>3</sub>
	12.1	GB/T 5750.6-2023	AA7003	0.0005 mg/L
			Cl L460	0.01mg/L
C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>			SP-3420A	0.01mg/L

## 8

### 8.1



,



D†5•Rv” Àa0

t







---

2.

3.

## **9.2**

a

b

c

## **10**

### **10.1**

31

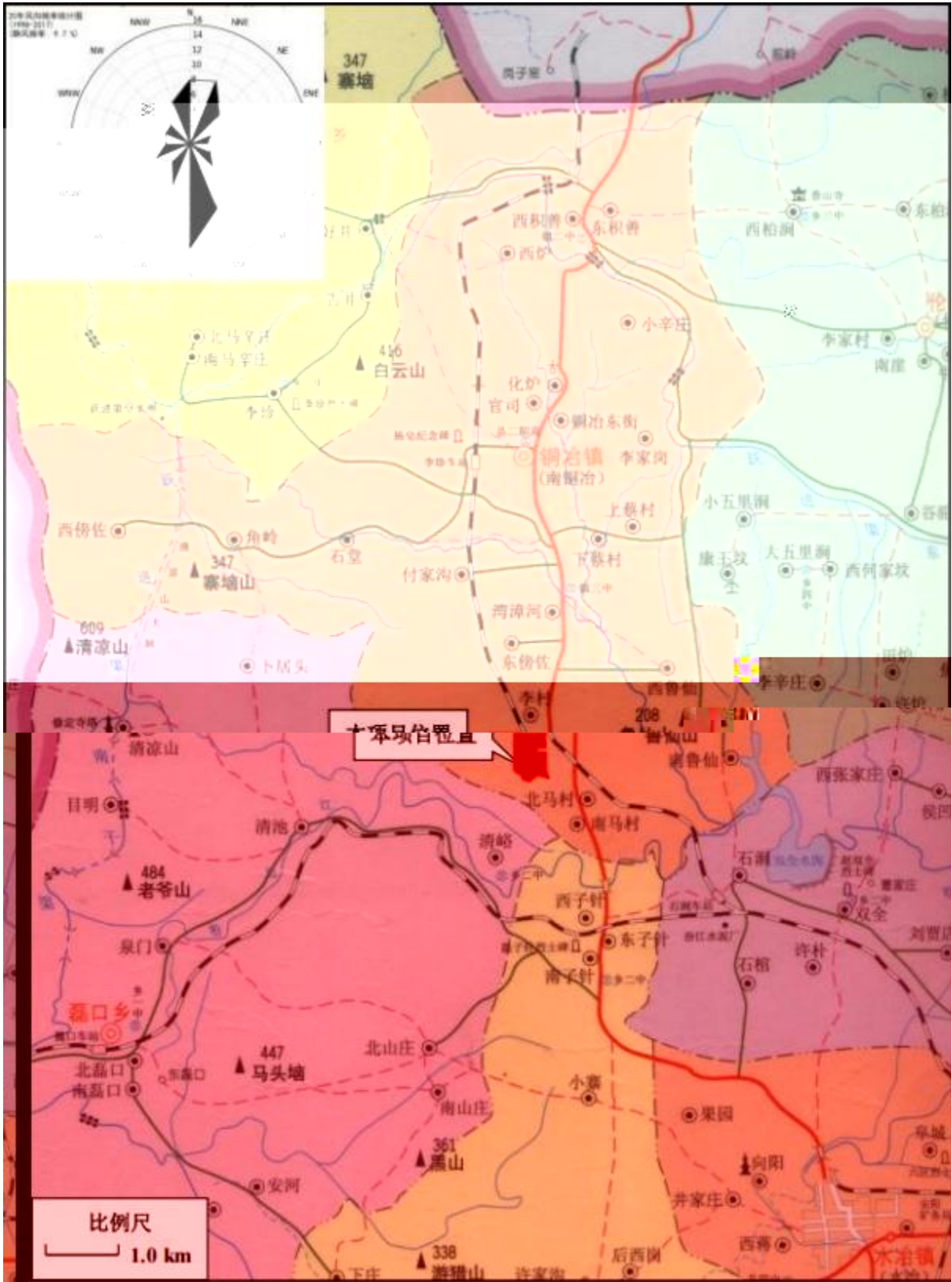
2013 81

HJ1209-2021

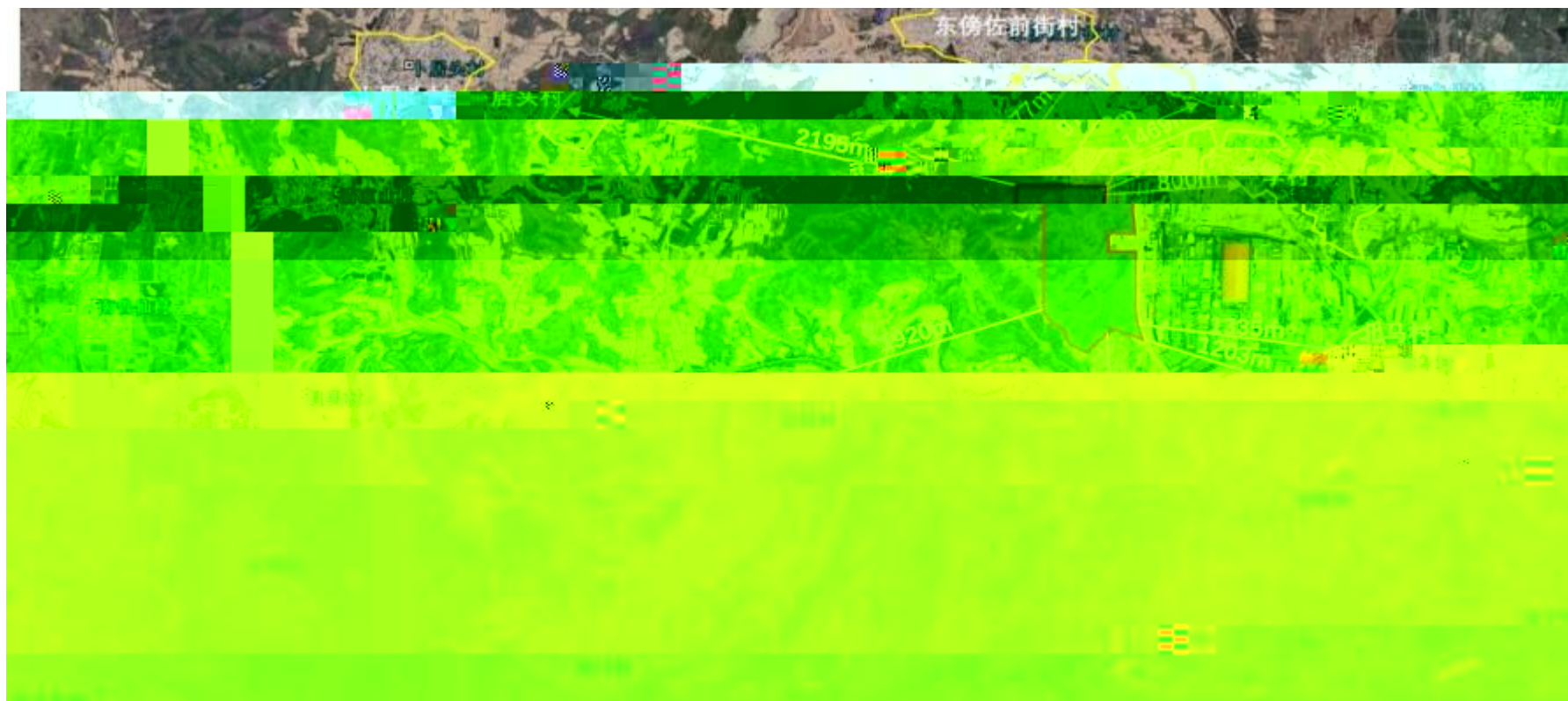
---

## 10.2

1



2



## 人员访谈记录表格

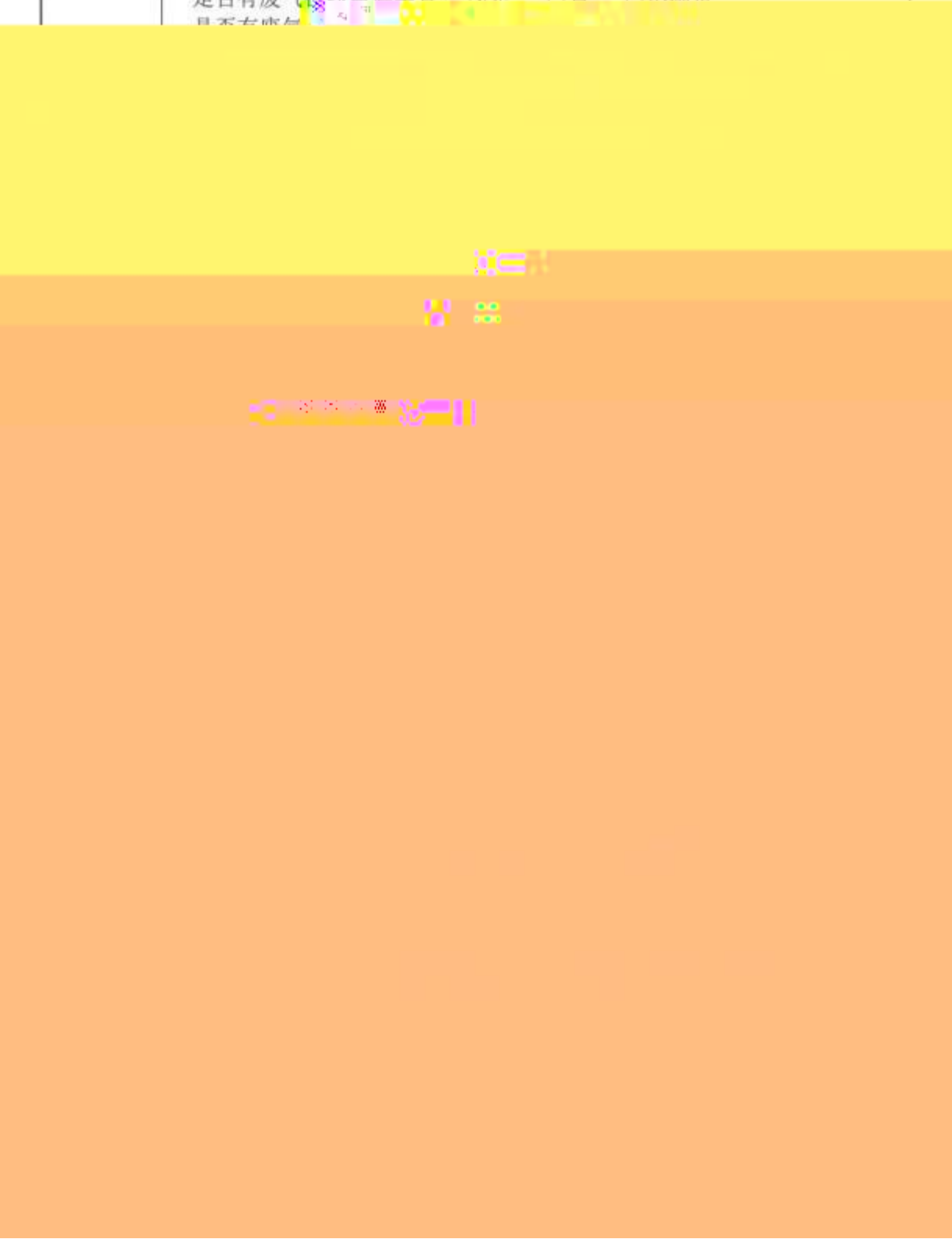
企业名称	河南利源新能科技有限公司
企业地址	安阳市殷都区铜冶镇李村西南
访谈日期	2023年6月13日
访谈人员	姓名: 魏鹏飞 单位: 联系电话: 18637159506
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 梁翔 单位: 职务或职称: 联系电话: 13783805481
	1. 本地块历史上是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年至 年。

访谈问题	2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问) 1000人
	3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/> 正规 <input type="checkbox"/> 非正规 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?
	4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?
	5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下输送管道? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
也环境污染	7. 本地块内是否发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/> 是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定

---

---

8. 是否有废气排放?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定
是否有废气在线监测装置?	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 不确定



附录 4

人员访谈记录表格

企业名称	河南礼源新材料科技有限公司
企业地址	河南省郑州市巩义夹河乡夹河村西
访谈日期	2023年12月22日
访谈人员	孙文超 单位： 联系电话：18637159506
受访人员	受访对象类型： <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名：李明 单位： 职务或职称： 联系电话：13140413987
访谈问题	<p>1. 本地块历史上是否存在其他工业企业存在？<input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，企业名称是什么？ 建设时间是 年 月 日至 年 月 月。</p> <p>2. 本地块内目前职工人数是多少？（仅针对在企业访问） 1000人</p> <p>3. 本地块内是否存在任何正税或零税的工业固体废物堆放场？ <input type="checkbox"/>正税 <input type="checkbox"/>非正税 <input type="checkbox"/>无 <input checked="" type="checkbox"/>不确定 若选是，堆放场在哪？ 堆放什么废弃物？</p> <p>4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑？<input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，排放沟渠的材料是什么？ 是否有无硬化或防渗的情况？</p> <p>5. 本地块内是否有产品、原料材料、油品的地下储罐或地下输送管道？ <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是，是否发生过泄漏？<input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>发生过（ 次） <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池？ <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定 若选是，是否发生过泄漏？<input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>发生过（ 次） <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？<input type="checkbox"/>是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故？或是否曾发生过其他环境污染事故？ <input type="checkbox"/>是（发生过 次） <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>





	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
访谈问题	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 若选是,敏感用地类型是什么?距离有多远?若有农田,种植农作物种类是什么?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若选是,请描述水井的位置 距离有多远? 水井用途:
	是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 不清楚
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成 ) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 无

## 附录 4

## 人员访谈记录表格

企业名称	河南利源环保科技有限公司
企业地址	安阳市殷都区铜冶镇李村西南
访谈日期	2023年6月13日
访谈人员	姓名: 魏鹏飞 单位: 联系电话: 18637054506
受访人员	受访对象类型: <input type="checkbox"/> 土地使用者 <input type="checkbox"/> 企业管理人员 <input type="checkbox"/> 企业员工 <input type="checkbox"/> 政府管理人员 <input checked="" type="checkbox"/> 环保部门管理人员 <input type="checkbox"/> 地块周边区域工作人员或居民 姓名: 郑子龙 单位: 环境监测部 职务或职称: 联系电话: 13855727217
访谈问题	<p>1. 本地块周边是否有其他工业企业存在? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 ...</p> <p>定 若选是, 企业名称是什么? 起止时间是 年 至 年。</p> <p>2. 本地块内目前职工人数是多少? (仅针对在产企业提问) 1000人</p> <p>3. 本地块内是否有任何正规或非正规的工业固体废物堆放场? <input type="checkbox"/>正规 <input type="checkbox"/>非正规 <input checked="" type="checkbox"/>无 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 堆放场在哪? 堆放什么废弃物?</p> <p>4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 定若选是, 排放沟渠的材料是什么? 是否有无硬化或防渗的情况?</p> <p>5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池? <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p> <p>7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定 本地块周边邻近地块是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>

	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
访谈问题	9. 是否有工业废水产生? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水色、气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? 不清楚	
18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成 ) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定	
19. 其他土壤或地下水污染相关疑问。 无	

附录 4

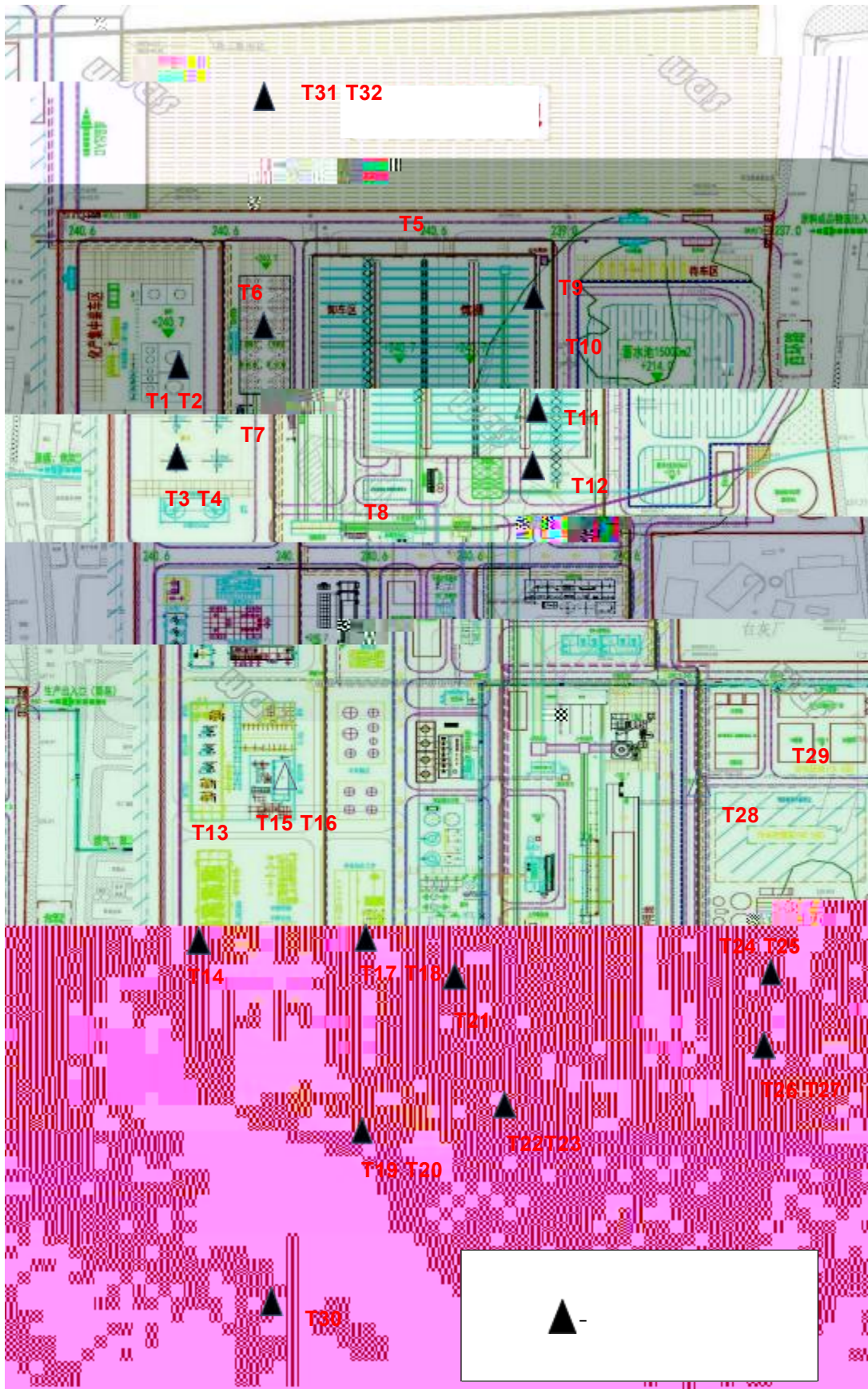
人员访谈记录表格

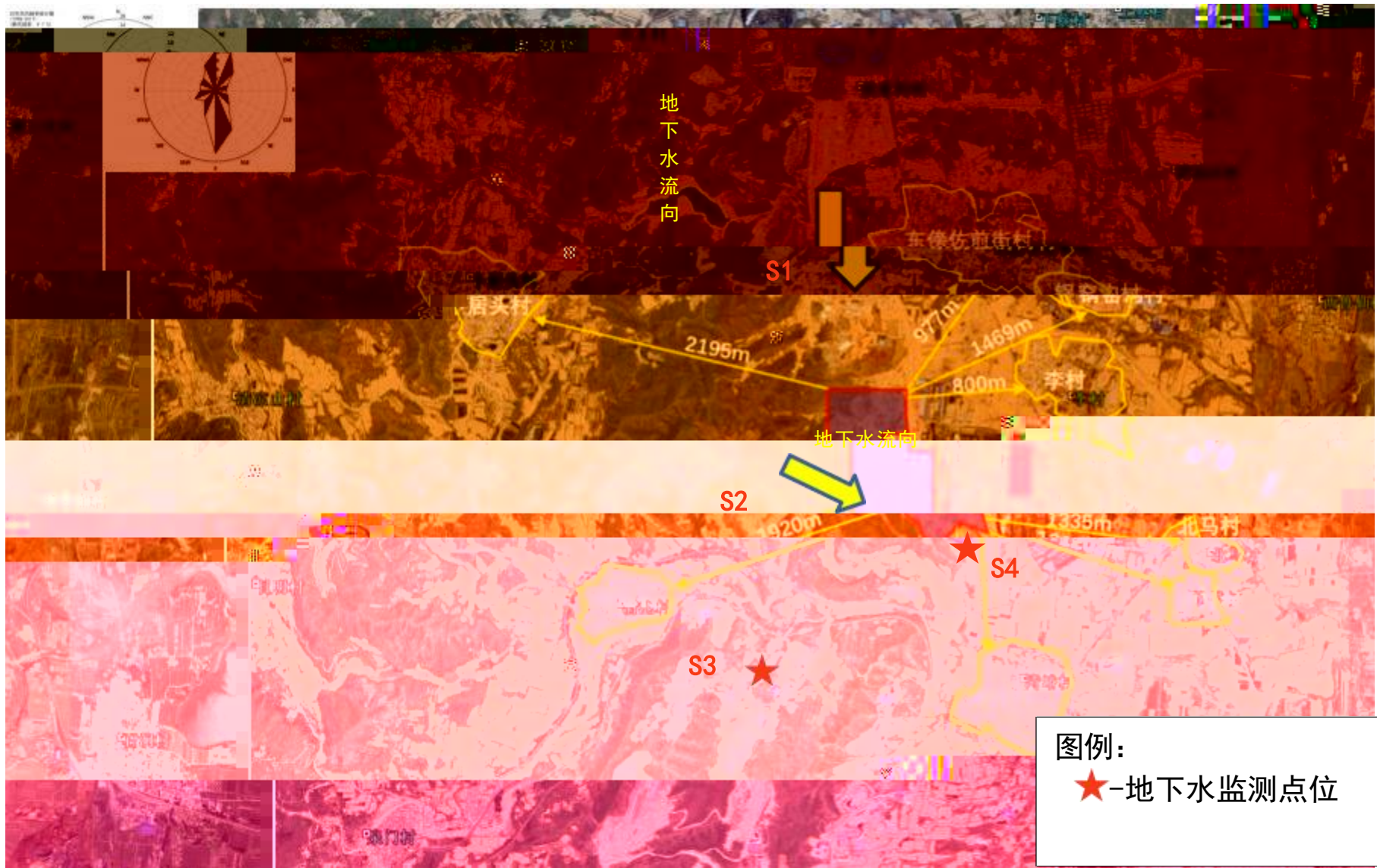
企业名称	河南利源新能科技有限公司
企业地址	郑州市金水区铜冶镇

<p>4. 本地块内是否有工业废水排放沟渠或渗坑? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定          若选是, 排放沟渠的材料是什么?          是否有无硬化或防渗的情况?</p>	
<p>5. 本地块内是否有产品、原辅材料、油品的地下储罐或地下输送管道?  <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input checked="" type="checkbox"/>不确定</p>	
<p>6. 本地块内是否有工业废水的地下输送管道或储存池?  <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定          若选是, 是否发生过泄漏? <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>	
<p>7. 本地块内是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故?  <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>	
<p>本地块周边邻近企业是否曾发生过化学品泄漏事故? 或是否曾发生过其他环境污染事故?  <input type="checkbox"/>是 (发生过 次) <input checked="" type="checkbox"/>否 <input type="checkbox"/>不确定</p>	

访谈问题	8. 是否有废气排放? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废气在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废气治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	9. 是否有工业废水产生? <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定 是否有废水在线监测装置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否有废水治理设施? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	10. 本地块内是否曾闻到过由土壤散发的异常气味? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	11. 本地块内危险废物是否曾自行利用处置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	12. 本地块内是否有遗留的危险废物堆存? (仅针对关闭企业提问) <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	13. 本地块内土壤是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	14. 本地块内地下水是否曾受到过污染? <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 不确定
	15. 本地块周边 1km 范围内是否有幼儿园、学校、居民区、医院、自然保护区、农田、集中式饮用水水源地、饮用水井、地表水体等敏感用地? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若选是, 敏感用地类型是什么? 距离有多远? 若有农田, 种植农作物种类是什么?
	16. 本地块周边 1km 范围内是否有水井? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 若选是, 请描述水井的位置 距离有多远? 水井的用途? 是否发生过水体混浊、颜色或气味异常等现象? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否观察到水体中有油状物质? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	17. 本区域地下水用途是什么? 周边地表水用途是什么? <i>不清楚.</i>
	18. 本企业地块内是否曾开展过土壤环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否曾开展过地下水环境调查监测工作? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定 是否开展过场地环境调查评估工作? <input type="checkbox"/> 是 ( <input type="checkbox"/> 正在开展 <input type="checkbox"/> 已经完成) <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 不确定
	19. 其他土壤或地下水污染相关疑问. <i>不</i>

4





河南利源新能科技有限公司 128 万吨/年  
焦化及煤气综合利用项目配套废水处理工程

# 岩土工程勘察报告

(详细勘察)

工程勘察成果专用章  
安阳大地勘探工程有限公司  
工程勘察专业类岩土工程乙级  
证书编号：B241026635

安阳大地勘探工程有限公司  
二〇二一年二月二十五日

河南利源新能科技有限公司 128 万吨/年  
焦化及煤气综合利用项目配套废水处理工程

# 岩土工程勘察报告

(详细勘察)

法定代表人：陈武民

技术负责人：王瑞红

项目负责人：陈武民

编制人：吴裕年

审核人：陈武民

勘察

陈武民

王瑞红

陈武民

吴裕年

陈武民



内不应堆载。雨季施工时考虑到雨水对基坑坑壁的影响,为了保证安全,应采取措施对坑壁加以保护。基坑工程应在支护结构与帷幕施工、土方开挖与降水施工、使用与维护期间进行基坑工程安全监测。

## 7 结论和建议

1、依据本次勘察资料及区域地质资料分析,对场地和地基进行加固处理后可认为本场地稳定,适宜本工程建设。

2、根据《建筑抗震设计规范》(GB50011--2010)(2016年版)附录A的规定,铜冶镇的抗震设防烈度为8度,设计地震基本加速度值为0.20g,设计地震分组第二组。场地内不存在液化土层。拟建场地内地层上部主要为人工填土,下部主要为石灰岩,覆盖层厚度为0.50~12.70m,按《建筑抗震设计规范》(GB50011--2010)(2016年版)中表4.1.3、表4.1.6和表5.1.4-2的规定,判定该场地建筑场地类别为II类,场地特征周期值为0.40s。拟建场地可划分对建筑抗震一般地段。

3、场地各岩土层承载力可采用表3中提供的承载力特征值。

4、拟建污泥调理及储存池和蒸发结晶车间可采用天然地基,以层②石灰岩作为天然地基持力层。拟建生化组合池、1#、2#一沉池、1#、2#二级A0池、1#、2#二沉池、1#、2#流化床、1#、2#混凝沉淀池、1#、2#滤池及滤后水池、生化产水池及泵房、1#、2#污泥浓缩池、污泥暂存池、生化组合车间、2#污泥回流泵房、3#污泥回流泵房、污泥脱水间、生化加药及反硝化车间、回用及浓水车间/水池和除臭车间,由于地基为不均匀地基,故不宜采用天然地基,建议采用人工地基或桩基方案。

5、本次勘察范围内钻孔中未发现岩溶洞隙,若基础施工时发现岩溶洞隙,可采用注浆加固处理。

6、野外勘测期间,在勘察最大深度(18.00m)范围内未见地下水,

---

**6**

原则上可利用符合疑似污染地块调查布点和采样技术要求的  
现有监测井作为地下水采样点。

## 5.3 采样深度

### 5.3.1 土壤采样孔深度

土壤采样孔深度原则上应达到地下水初见水位；若地下水埋  
深大且土壤无明显污染特征，土壤采样孔深度原则上不超过 15 m。

### 5.3.2 地下水采样井深度

地下水采样井以调查潜水层为主。若地下水埋深大于 15 m 且  
上层土壤无明显污染特征，应设置承压水采样井。

采样井深度应达到潜水层底板，但不应穿透潜水层底板；当  
潜水层厚度大于 5 m 时，采样井深度应至少达到地下水水位以下 3  
m。

## 5.4 采样深度

### 5.4.1 土壤样品采样深度

原则上每个采样点位至少在 3 个不同深度采集土壤样品，若  
地下水埋深较浅 (<3 m)，至少采集 2 个土壤样品。

采样深度原则上应包括表层 0 cm-50 cm、存在污染痕迹或现  
场快速检测识别出的污染相对较重的位置；若钻探至地下水位时，  
原则上应在水位线附近 50 cm 范围内和地下水含水层中各采集一  
个土壤样品。

垂向变异较大、地层厚度较大或存在明显杂填区  
增加土壤样品数量。

当土层特性  
域时，可适当增