AYSLKJ-HJYA-2022

2022 8 10

┼ ɣ ɾ ⌐ Ӧ ˝ ´

┼ u

⊏

┼

˝ ´ م ⊢ Ḧ سر Ỉ̈ Ỉ̈

u Ṻ ┼ † u ᴺ م

ﻯ L u ﷺ ﻯ ﺋ م ﺋ Ỉ̈

ﻯ ﺋ م ﺋ Ḧ ﺋ Ỉ̈

Ṹ م Ṹ ˝ ´ ˝ ´ Ḧ م

u u ┼ ┼ ┼

ـ م ﻏ ↔ ﻉ ┼ u

˝ ´ ┼ u ˝ ´ ‟ م ...٪ ˝ ´

æ ﻥ ﻡ ...٪ 5 ˝ ﻫ `Y سر

ﺋ Ṹ Ṻ ﻡ

┼ ﻡ ┼ ⌐ Ḧ

˝ ´ Ỉ̈

`Y

⌐ Ḧ ˝ ´ Ỉ̈ `Y ~

┼ ﷺ ﻉ ﻫ ﻉ φ ˝ ´ ‟ ...٪

Ḧ ﻉ ﻯ ∫ م ⊢ æ م

Ṻ ڑ يخ Ṻ Ṻ Ḧ

Ỉ̈ م ڑ

ﻉ

Ṻ ‟

سر ⌐ Ḧ ˝ ´ Ỉ̈ ┼

ﻥ م

1.1 ┼

ă ̀H Ỉ ┼ ´ Ủ

৲ Ỉ ⊢ Ḧ ˝ ̀ ̀

غي ̃ ৲ م

م R

. ৲ Ỉ ئھ Ḧ ˜ ʁ ´ , Ủ ̓ ⁄ אּ p ৲ ʁ م

D Ḧ ˝ Æ ر ă م ̀H

1.2 ┼ ş

ئھ Δ Ỉ ┼

ɾ ₴ م ┼ ş

‼

1.2.1 ئھ

৲ Ỉ م ئھ Ḧ 2014 ị Ů 2015

ﻩ ﺃ ﺭ ﻝ

ﺃ 2015 4 `

ﺃ ﺭ

ﺃ [2012]77 `

ﻫ ﺃ ﻫ ﻩ* 2014 119 `

ﺃ ﻩ Ë 34 `

ﺃ æ ﻡ ﻩ [2014]34 `

ﺃ æ ﻍ ﺃ `H

2014 158 `

ﻡ ﺃ ﺭ ﻝ ﻩ

2015 116 `

ﺃ æ ﻍ

[2015]160 `

ﻡ ﻍ ﺃ ﺭ ﻝ

ﻩ [2018]8 `

1.2.2 غي ﺒّ

ﺃ Ë ﻫ ﻩ Ë 17 `

ﺃ Ë ﻫ ﻩ Ë ﺃ

[2010]113 `

ﺃ ﻩ Ë 34 `

ﻡ ﻍ 2010 3 1

ﻡ ﻡ ﻱ φ ﻍ 2012 1 1

1 o ﺇ ﺭ

`

M ɨ 2010 9 29 M ˆ ˆ

D

M M 2005

95 `

1.2.3 ĩ !!

ɻ . ɿ `H ɨ ɸ 2011 591 `

ɻ . ɿ ɻ GB18218-2018

ɣ !! GB 3838-2002

ɣ !! GB/T 14848-2017

!! GB 3095-2012

U !! GB 16297-1996

U !! GB 8978-2002

ɻ !! GBZ1-2002

ɾ ɣ ɞ ẅ GBZ2-2002

ʌ ɭ !! GB12348-2008

`H ɻ ∑ GB12801-1991

ɻ ȷ !! √ GB 5085.2-2007

ɻ ȷ !! ₴ ȷ GB 5085.3-2007

ɻ ȷ !! ȷ GB 5085.4-2007

ɻ ȷ !! ȕ ȷ GB 5085.5-2007

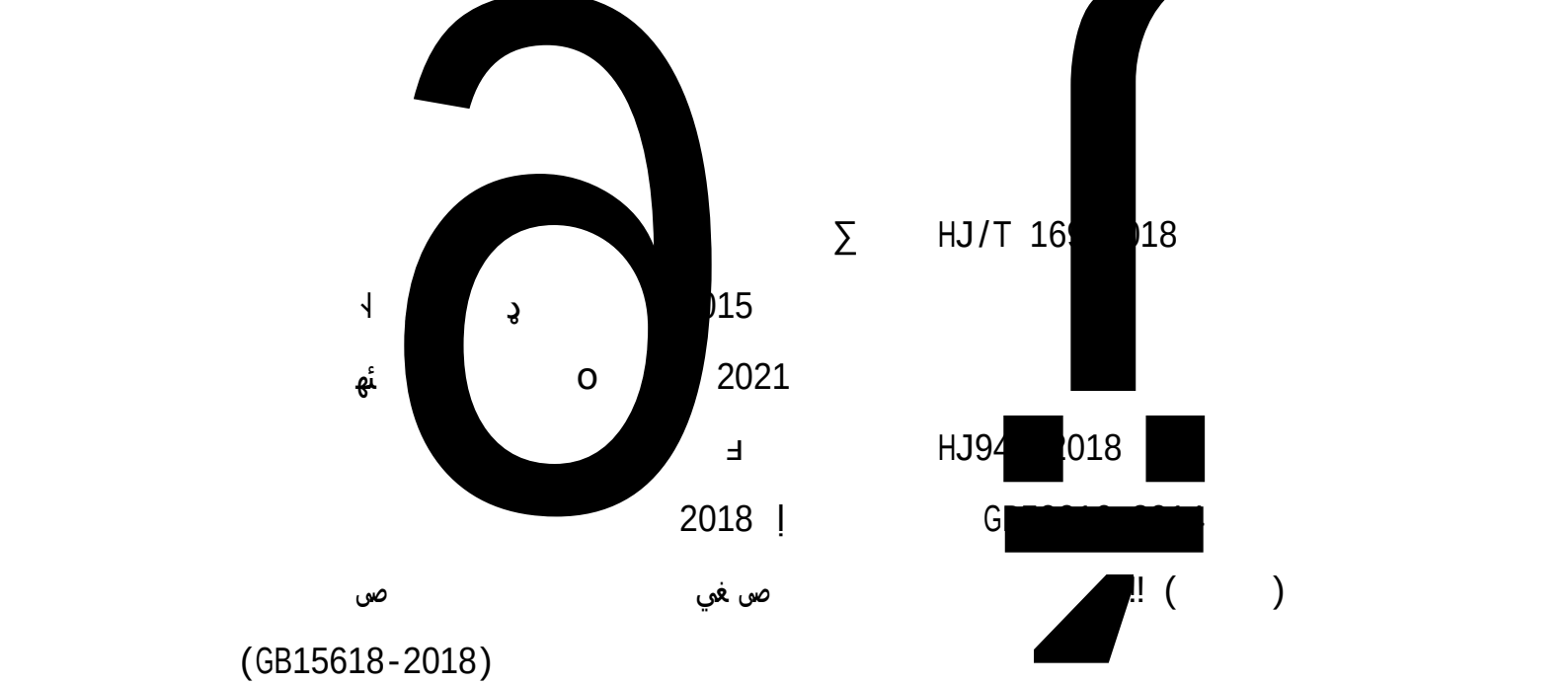
ɻ ȷ !! U ȷ GB 5085.6-2007

ɻ ȷ !! ∑ GB 5085.7-2007

ɻ ȷ !! ȷ GB 5085.1-2007

ɻ ȷ HJ/T 298-2007

ĩ HJ589-2021



∑ HJ/T 169 018

015 ۴ ۱

2021 o ئھ

HJ94 2018 ۴

2018 ! G

ص ص غي ( ) !

(GB15618-2018)

ص ص غي ( ) !!

(GB36600-2018)

1.2.4 ۱ ۱

ئھ ۱ ئھ 2014 12 29 ـئھ

۱

۱ ۸ 2016 230 ` ٭

۸ ┼ ۸

[2013]75 `

۸ ۸ r ۱ ٭

[2015]116 `

۸ r ۱ ۴ ۸

٭ [2018]8 `

۱ ٭ 2017 - z

1.3

9

1

2

2 ὶ

U Δ ὶ

ꜿ φ ὶ u

u ὄ N

ꜿ ὶ ⁑ ₴ ∧ ∨

ꜿ ∧ ∧ ∧ ꜿ

ꜿ 1 ὼ 5 ὼ

ꜿ 100 500

3 ὶ

U Δ ὶ

ꜿ ὶ u

˜ φ ὶ ₴

ꜿ ∧ ∧ ∧ ꜿ

ꓫ !! ĩ “ ” U “ ”

U

1.5 ⁎ ∧ ∑

1 ꜿ ˋH ∧ ∑ Ḧ

ر ˋH م φ ǎ غي م† u N ⁎

ـ Ầ u ˋH ⁎ ὼ ꓫ ὶ ⊢

⁎

2 تخم ـ٤ ـ٤ ∑ ١ سر ״ ´

ـٴ مـ يخي ـٴ

Ḧ ┼ ״

3 تخم ١ ״ Ṳ ∑ ١

تحج U D U ١ ∑ n غي مـ Ĩ

״ ´ ـٴ

4 تخم Ḧ Ị́ ⊢ ١ ∑ Ǫ̣

مـ Ǫ̣ ״ U ـٴ خم Ị̈ ـ٤ ṏ

⊢

5 ١ Ǫ̣ Ǫ̣ B Ǫ̣ ـر

ـٴ ١ ∑

2.1 Ӈ

⌐ Ӈ ” ´ r لجم مد Ⅵ †

Ⅵ ∧ Ⅵ ƶ Ⅵ ƶ ƶ

Ⅵ ” ´ 224 Ꟈ/ .

غيخي . ƶ محمد Ⅵ ” ´

⌐ Ӈ ” ´ 2019 `I ⌐ CO2 ┼ u

LNG ر Ⅼ 2021 7 12

{2021}11 ` غي ر

Ⅼ 2022 03 04 ᖷ

{2022}006

⌐ Ӈ ” ´ Ӈ 2-1

	91410505MA46W64E09		

2.1.2 غي غي غي

غي ا ا ا ا ا ا

غم غي “ “

ص ص غي . ا ا حس ا

ا 50m 1632m غي

غي غي

n غي غي ا غي غي ا

10.8% 5.7% سر 1632 يمي غم ا 53.8% 29.7%

غي ا ا غي ا ا

ا ا ا ا ا ا

ا ا غي ا ا

2.1.3 ا

غي . ا غي ا

غي ا غم ا م ا غي

ا ا

ا

شجا 2.1m/s شجا 1.7m/s 3.0m/s

ا 16

28 شجا 4.2 شجا 14.1 1

شجا-0.9 ,7 شجا 27.0 3-6

9-12 41.5 -17.3

شجا ا 1008.1hPa شجا 65 7-8 سرشجا

77 شجا ا 12.5hPa شجا 556.8mm

سر 6-8 ٧ `H 65.1 ll 12-2

~ ٧ `H 3.3 249.2mm شج ĵ

2225.3mm 4 Ṗ غي شج ـ

50%

٨~ ĵ م "

غي سر ٨~ ĵ م

ŭ ŭ ٪... غي ر ŭ Ṣ " ĭ

"

غي

غي ṗ ٧ غي ئه Δ

٧ ٨~ ٪... غي ĵ غي " 1937 ĵ 8.0

غي 1966 ˆ ĵ 7.2 غي 80 ĵ 5.1 غي

83 ĵ 6.2 غي

ˆ

ˆ

ŭˆ ر 1956 7 8 √ ĵ

7 29 8 4 ٨ 7 ٧

٧ ˇ "٥ 22 "٥ 8

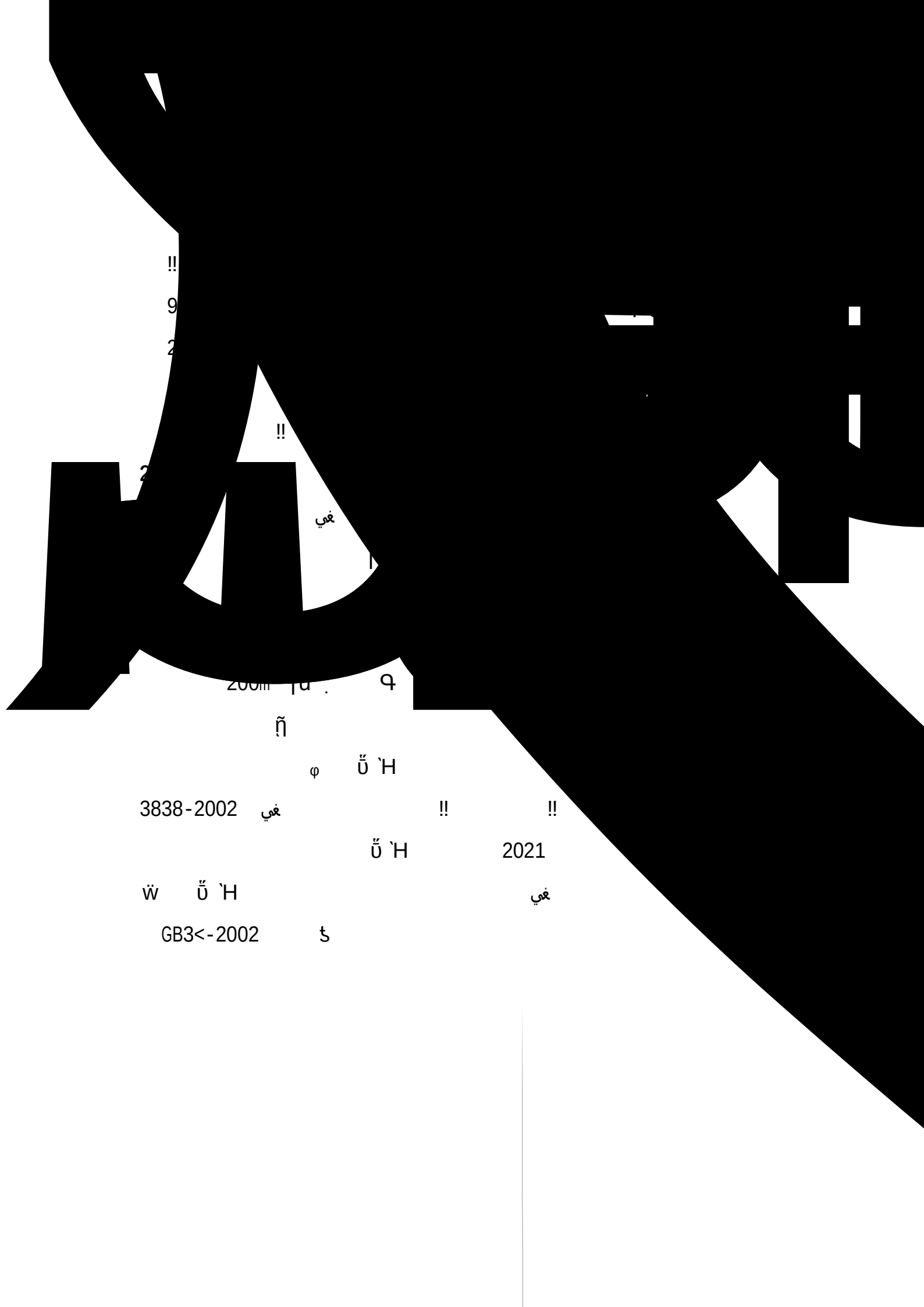
u ˇ سر ă o "٥ ٦

ـ ٧ U u Ϥ . ـ

`Y ٧ نه ٧ ˆ سر

٧ u Ϥ u ٨ U

نه



2.1.5 ↔

r ↔ † .

!! !!

φ غي

GB3838-2002 غي !! !!

!! غي غي غي

GB/T14848-93

r † . 2 ↔

!! GB3096-2008 2 !!

2.1.5.1

2016-2020 ↔

!! GB3095-2012

!! 2018 10 9

10 14 SO_2 35~56 µg/m3 NO_2 2~9

µg/m3 PM2.5 18~30 µg/m3 PM10 84~120 µg/m3

PM10 PM2.5 SO_2 NO_2

!! GB3095-2012 !!

2.1.5.2 غي

† غي

ص

x

m^3 183 م

200m Իu . Գ ՝ı

Ñ

φ Ծ՚H غي

GB3838-2002 غي !! !!

سر غي

2018 2-2

غي غي !!

GB3838-2002 !!

ї ӧ ẅ ” !! K+

Na+ Ca2+ Mg2+ CO32- HCO3- Cl- SO42- ї !! ⊀

ẅ ѽ

سر Ⱶ r ˂ ◊ غي u Ⱶ Ϥ

ȴ غي ӧ

لخم HCO3—Ca · Mg HCO3 · SO4—Ca · Mg SO4 · HCO3—Ca · Mg

شجـ r Ⱶ غي Ϥ Ⱶ قح ȴ غي

₴

₴ r Ⱶ غي Ϥ غي U

₴

2.1.5.4 ص

ї 2021 ” ” 2021 `H ص

φ Ḧ ص └ ص `H ⌐

يم ٦ ӧ غي `H ⌐ └ 100% تح غي `H ⌐

└ 100%

ص شجـ U 1.50% `H 0.08% `H 715.77

mg ӑ م ص غي ŏ ⊰ U ӑ ص ŏ ⊰ U

شجـ 1.75% `H U 0.094% ص ٨

ӧ U 1 ص 24 ص

شجـ U سر 0.0026 25.23 µ g ї ص

!! ص U ⊰ U 1 ص

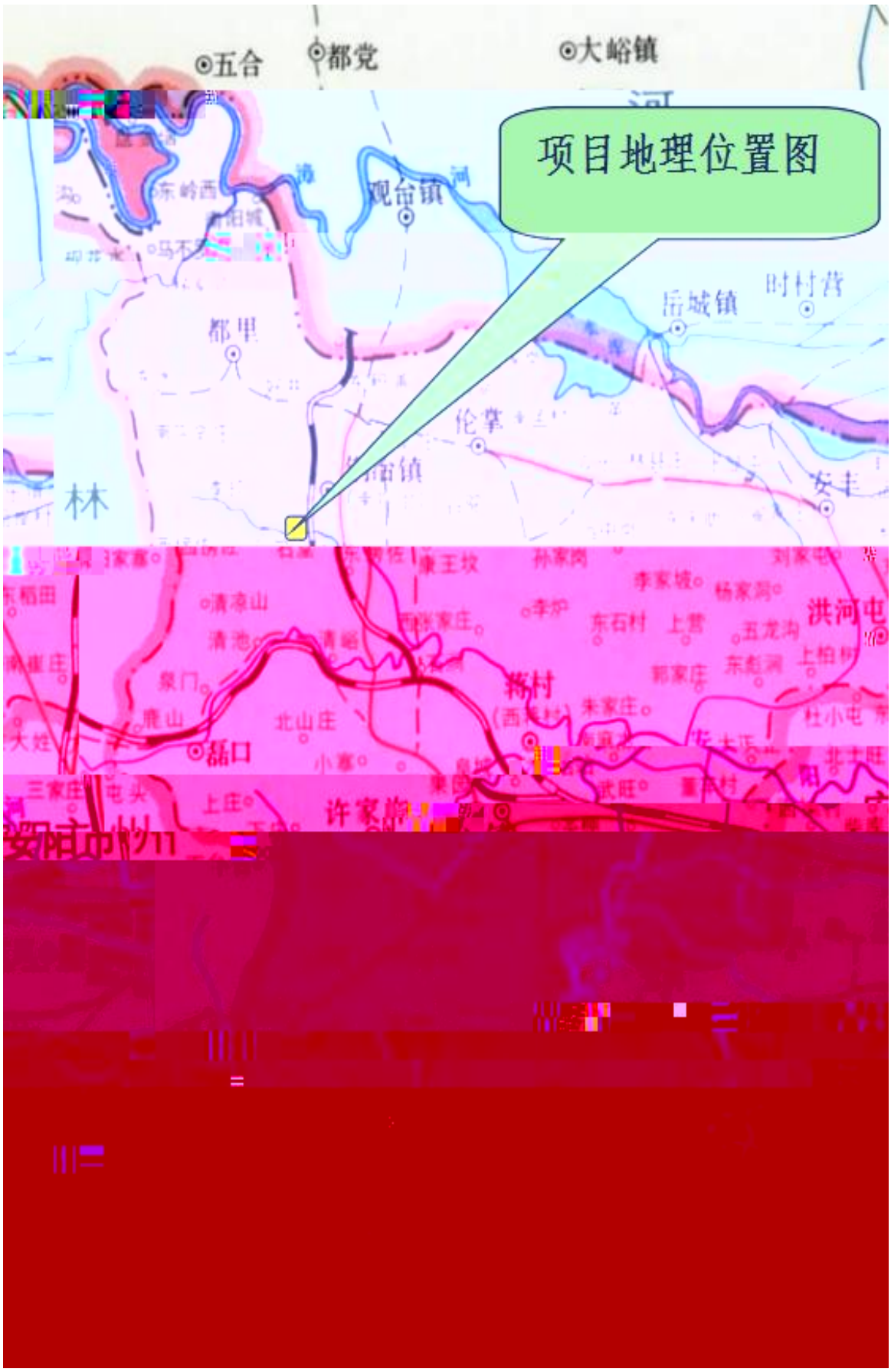
2.1.6 ” ´

r لخم مح Ⱶ † Ⱶ ٨ Ⱶ ƶ

Ⱶ ƶ ƶ Ⱶ

224 ٦ / . غي خي . z مهد

M


项目地理位置图
五合
都党
大峪镇
观音镇
都里
伦掌
后城镇
时村营
林
安丰
洪河屯
蔡口
许家营

2.2 ″ ´

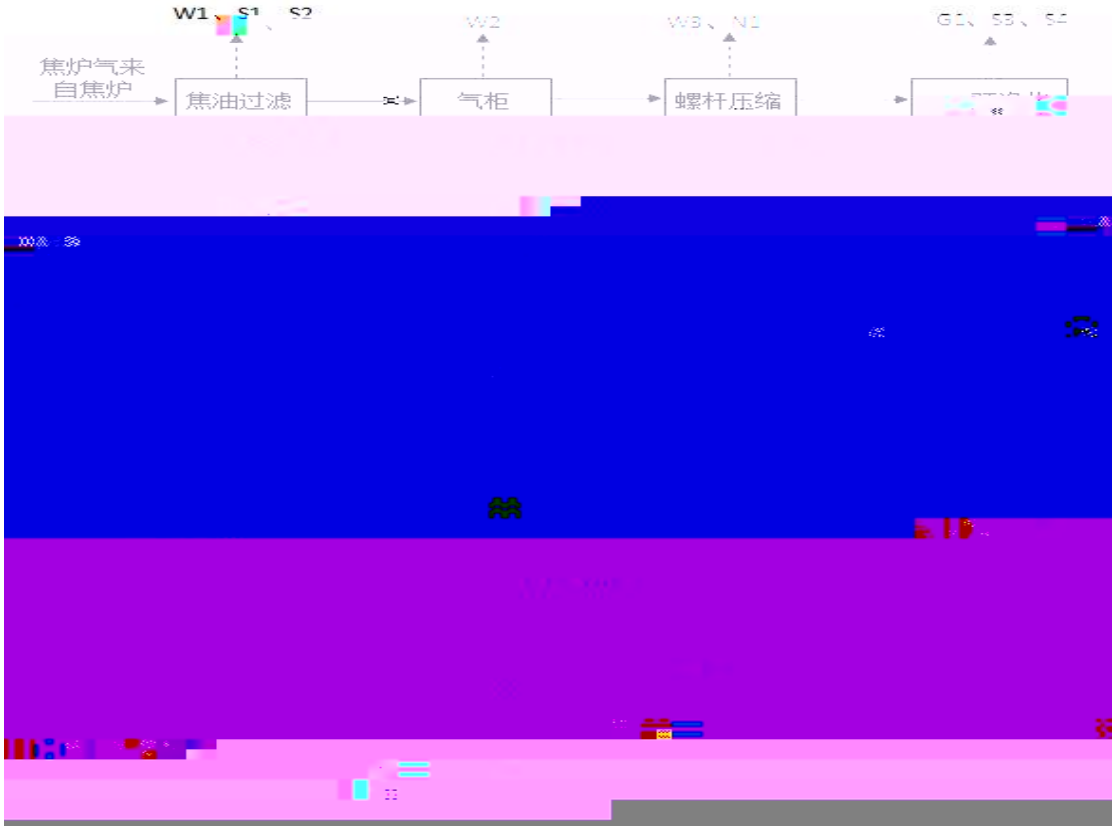
2.2.1

⌐ Ḧ ″ ´ ǔ " 2-3

2.2.2

″ ´

ﻩ ﻩ 2-4





2CO+4H2→C 5OH+H2O

φ 3.4-1 3.4.1.2 ŭ

U ₴ D u

Ä سر ₸

ɾ ⌐ ⅃ U ə سر ₴

₆ ⅃ ⌡ Ç ⅓ ⊢ ٦

⅓ ⌐ ⅃

40 D ặ ŋ

. ⌐ ɾ ⅃ ₆

ŋ Ỳ م “ u ₴₆ ٨

٦ ٨ 0.7MPa T8S ‰

D ‡ ₆ W1 Ỳ

W2 ٨ ٨ ‡ ₆ W3 U ï

COD . ⌐ ⅃ ⌐

. ⅃ S1 ٨ لخ N1

3.4.1.3 TSA ‰

م φ U

20mg/Nm3 U 300mg/Nm3 U 2000mg/Nm3 ŭ ⌐ TSA

ŭ U ⅃ ⌡ 1mg/Nm3 1mg/Nm3 10mg/Nm3

ם 3.4-2 ט TSA ‰ ם

3.4.1.4 ן

25 ן ⊢ 0.03MPa ן ן

ן ן 0.7MPa u ף TSA ‰ φ ט

ן ⊢ 0.6MPag 40 ף ן ˇ

ן 2.4MPa

ן ₴ W4 ט ן

℈ N2

3.4.1.5

˜

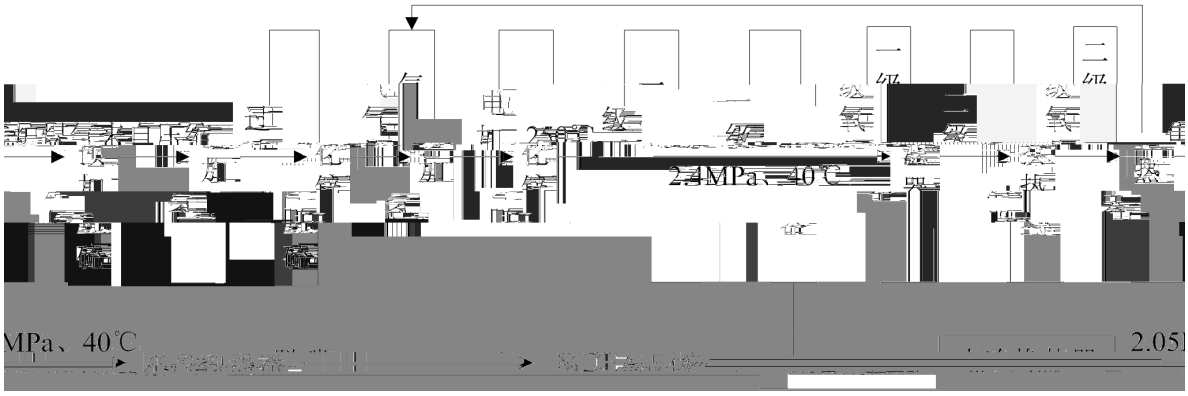
ם Ỹ ˇ . ם φ H2S U 50mg/Nm3 U

200mg/Nm3 ˇ . 0.1ppm

ן ן ⊢ 2.4MPa 40 ℈

φ ₥ u ף ם ˇ ℈ˇ 250

ˇ ף ˇ . ℈ ם ˇ . ℈ φ



بم 3.4-3 بم

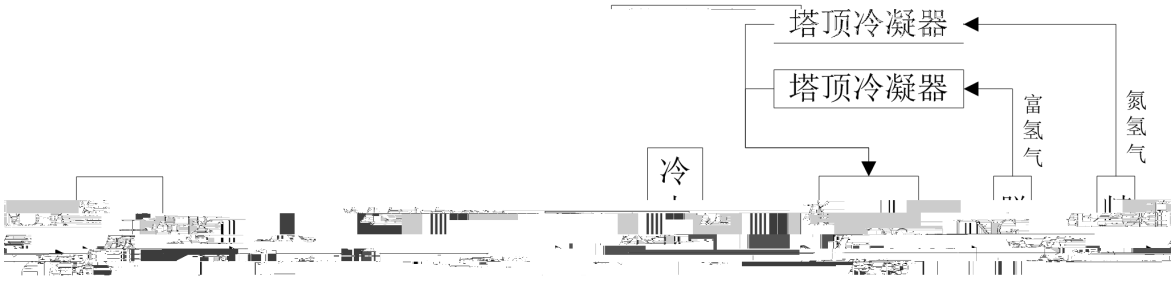
u ˊ Ỹ ˊ Ỹ ˊ ˊ

شج ˊ ˊ ˊ

2MXO2 CO2 3H2O M2CO3 2H3XO3 1

MXO2 CO2 2H2O MHCO3 H3XO3 2

ώ ₴ MDE ㅓ ∃



ﺑﻢ 3.4-4 . ﺑﻢ

3.1.4.8 U ŏ ﻓﺦ

MDEA . ѽ . ﻉ ⊢ 0.02MPa
40 ŋ ﻉ I II ˊ ﻉ 0.6MPa .
U u . Uˊ ﻉ
1.6MPa U ﻉ ﻉ ˊ ﻉ 7.6MPa
ﻉ U Uˊ ﻉ 8.0MPa ﻛ
U U
U ﻉ U ﺳﺮ ﻓﺦ لج ˊ └
130-150 ˊ لج φ ŋ ŏ لج
`Y ﻓﺦ ﻉ ŏ ˊ └ ŏ
220-280 ĭ Δ ŏ
CO2+3H2=CH3OH+H2O
CO2+H2=CO+H2O
CO+2H2=CH3OH
ŏ ŏ ŏ φ ŏ لج ﻓﺦﺳﺮ
220-240 ‡ ﻉ └ 155-165 ﺳﺮ ﻓﺦ لج
‡ ﻉ └ 115-135 ﺳﺮ ‡ ₆ لج ‡ ﻉ ‡ ₆ ﺳﺮ
ﻉ لج ﻉ ₴ ŏ φ ﻉ لج ѽ
φ ﺳﺮ ﻓﺦ ₴ ﻓﺦ ﻓﺦ
◖ ₥ φ └ ﻉ ﻉ u ﻓﺦ └U ﻓﺦ
75be ﻓﺦﻉ └

Ẏ ˜ CO2 H2 م N2 ﻓﺨ ĵĵ TSA

‰ ﻓﺨ ﻗ

ﻓﺨ ∃ ﻓﺨ ﻓﺨ U

U ∃ u ◖ ₥ φ ∃ م

TSA ώ ﻓﺨ ﻓﺨ U ﻗ

∃ ﻟ ˜ م ∃ ∃ U

Ậ ĵĵ U └ 10ppm u

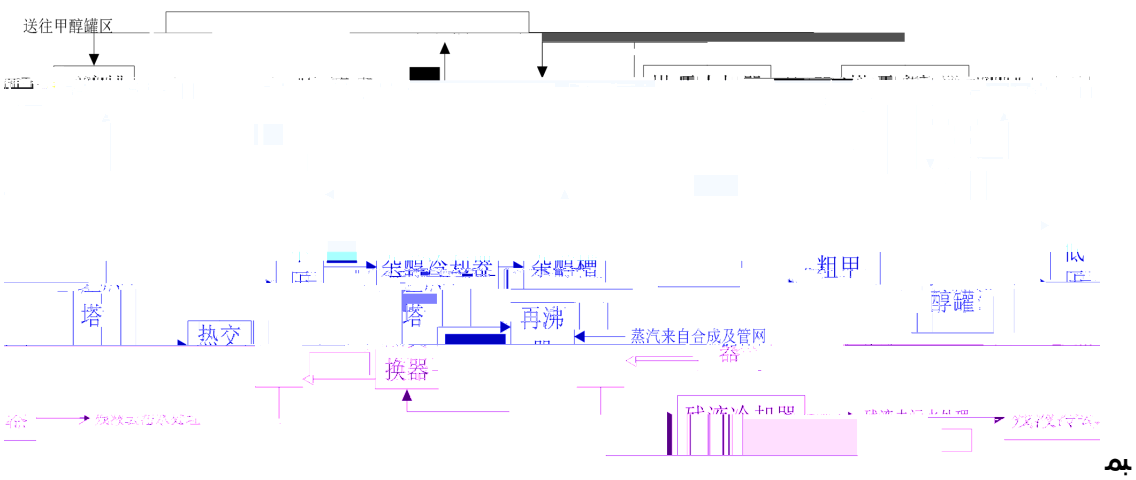
ĵĵ ∃ ∃ ᴮ Ậ U ∃

سر ﻝ ⊢ u ᶻ ∃ م

φ ∃ سر ﻝ ⊢ ᶻ

∃ H2 ‡ ﻝ ﺝ u ĵĵ ﻝ ˊ ﻝ ﻓﺨ ⌐

ﻝ u TSA ‰ ﻗ ώ ﻓﺨ ﻗ



3.4-6

3.1.4.10

13.575t/h 2 5000m3

1100t/a 1 87m3

3

G4 S13

3.4.1.11 ـ Ű Ḧ ـ

1 ɵ

U م ڪ ɵ

2

ɵ `H ۸ ـ ə

W8 U

3

D

φ G5 Ű S14

4 ۸ G6

۸ ۸ سر D

. NMHC

5

`H ۸ غي " م "

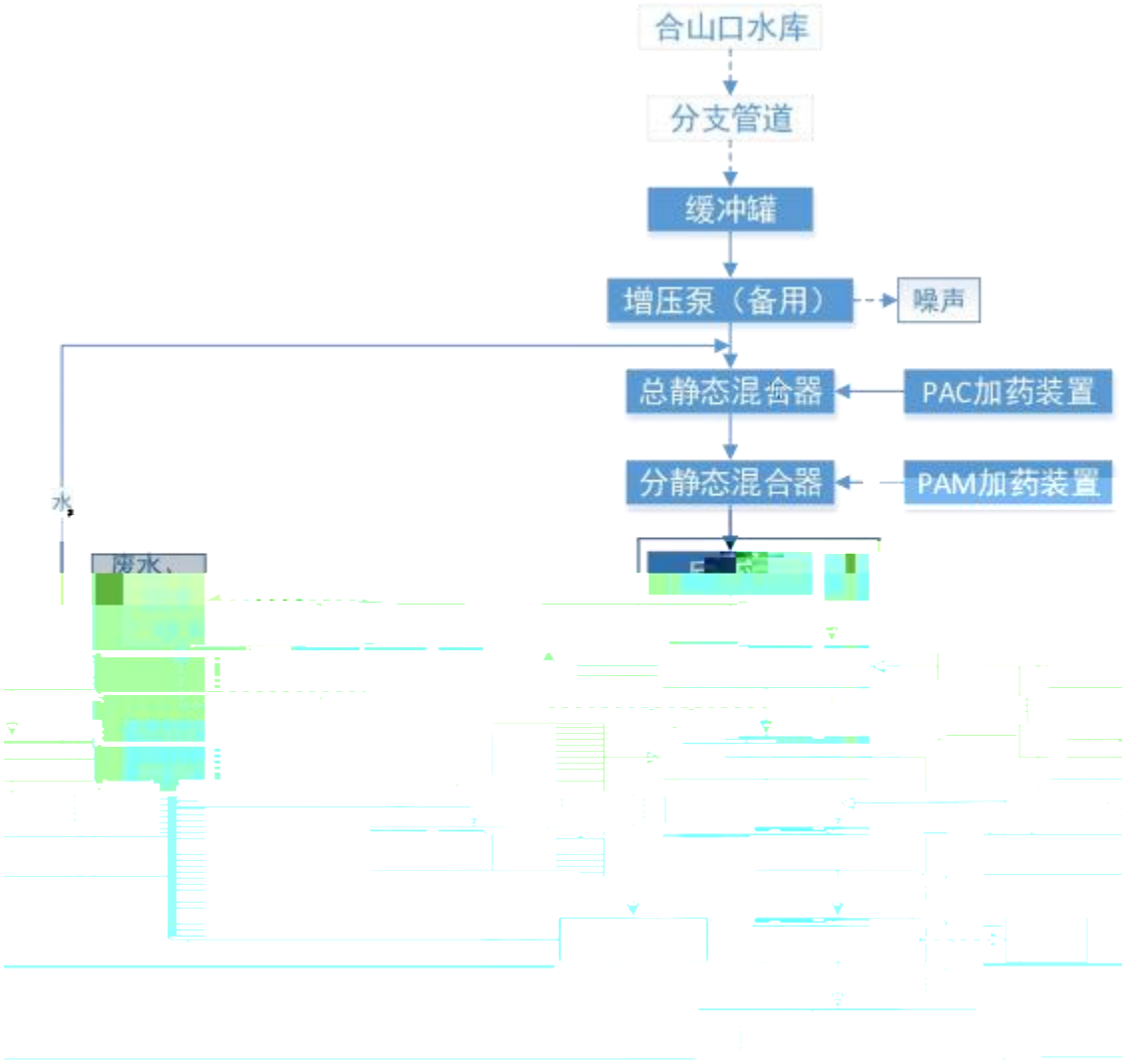
˜ φ ـ MDEA ‡ .

U Ấ " φ

ڇ˜ ˝ ┼ ﻉ م ڃي

Ȣ ↔ Ấ ˜ ╥ Ấ ˜

˝ ┼ ˜ Ḧ φ



غي

U ₆ ∧ (“ ∧ ”) → ㅓ

→ ∧ “ (ⱬ ∧ ㄴ ⱪ r

15m ᵴ ㅓ ㅏ ㄴ U ᖵ ㅓ ㅏ

Ƨ⁼ ㅓ) → U ᖵ (ˇ ₆ ㅓ U .) → ㅓ

U ᖵ (ˇ ₆ ㅓ) → φ ‰ (ὖ ᛘ →

ᛘ → ᛘ) → → ㄱ → ⱪ..

(1) ∧ U ₆ ⱬ ₆ ㅓ ῆ “ “

∧ ㅓ ₆ u ㅓ ⱬ ⁼

لخ يم م ـ لخ ـ

(2) ا " (ا ⊢ ⊰ ا) ⇄ u ٩

. U ـ ٩ ـ U لج ـ ـ سر لج U

U لج ⇄ u ـ U لج سـ ـ U لج ـ ـ

ـ ٩ ـ U ا ـ ـ Y ـ سر يم ⌐ لج U ـ ٩ ـ ـ

ـ ـ ـ سر φ ـ Y ـ ـ n φ ـ ـ م ـ ـ

U ـ ـ قح ـ ـ لج U لخ

ـ ـ ـ

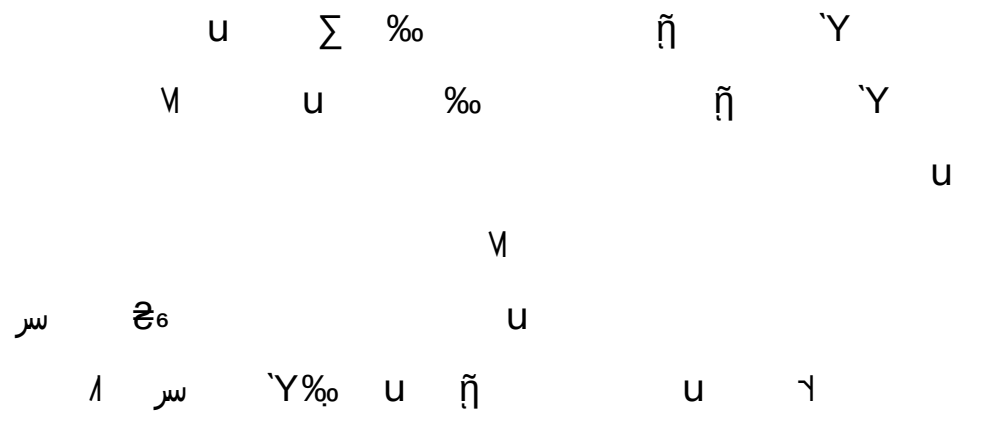
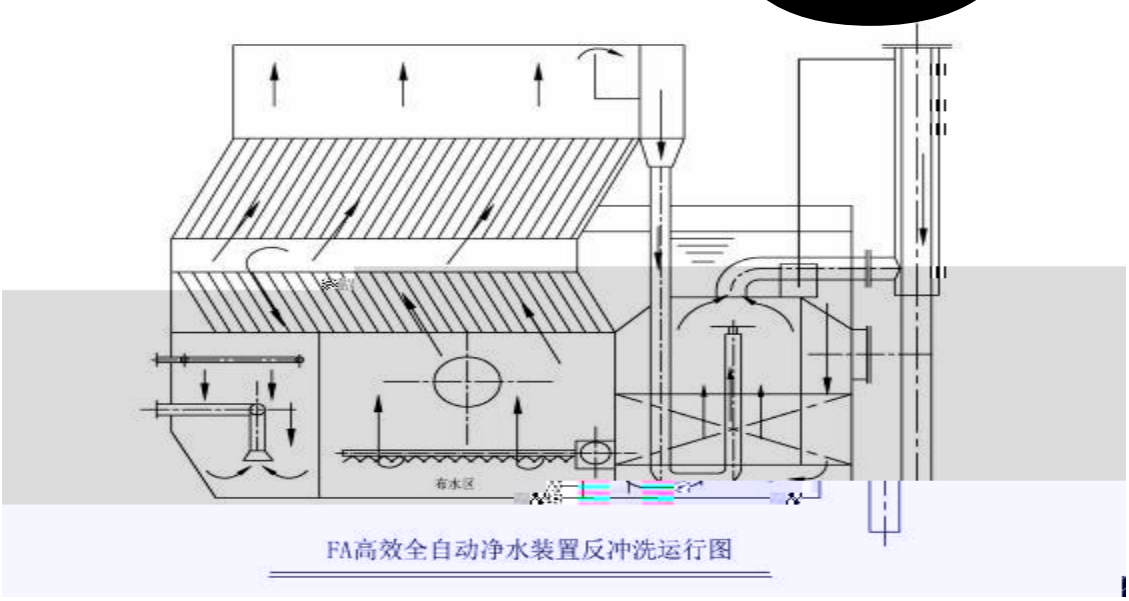
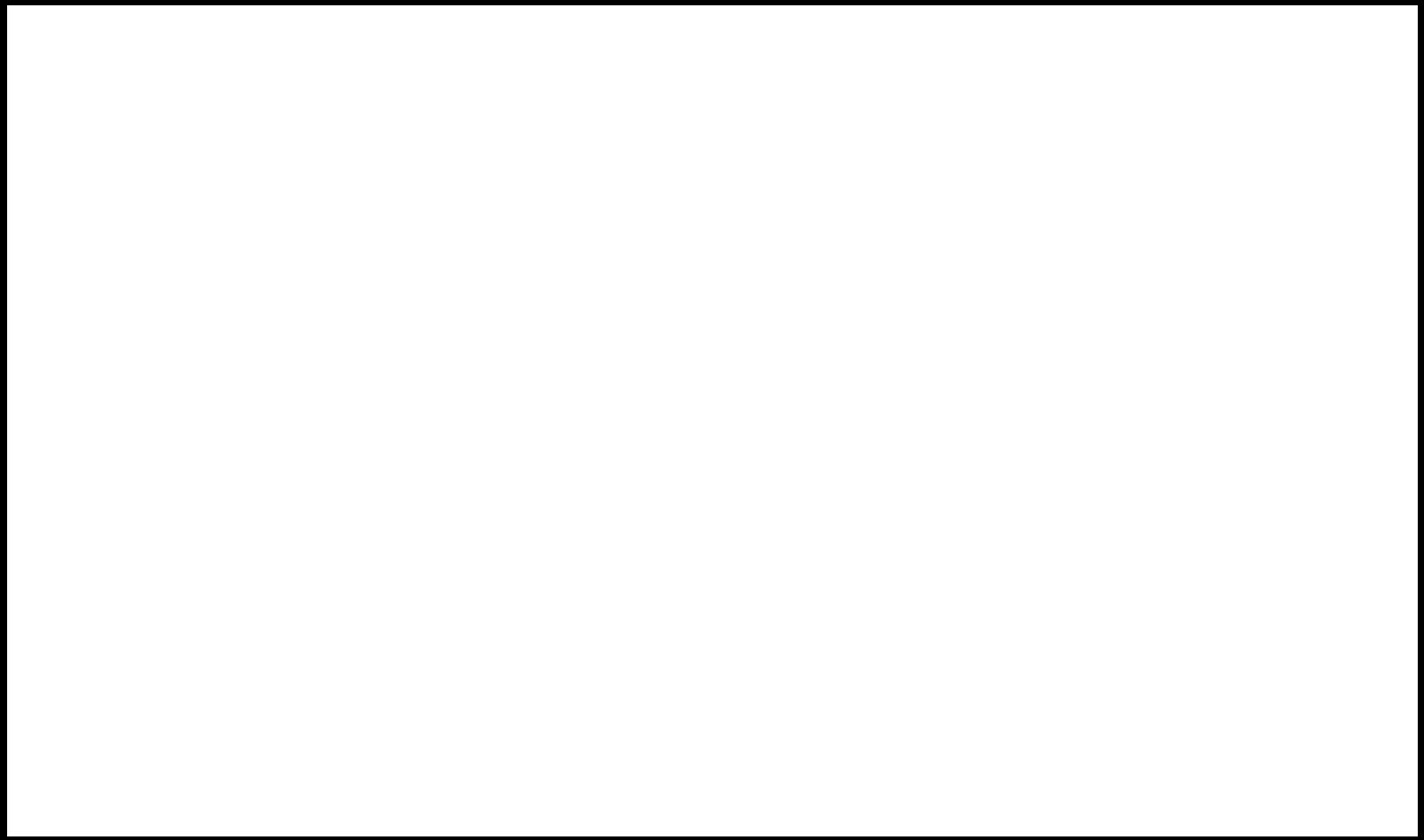


图　　一体化净化装置运行原理图



图



2.2.6

2.2.6.1 Ő

Ỳ سر ِر Ậ

˜ ˜ Ậ †

سر Ő

ئهِ Ỗ آ !! م

“ Ḥ ”

م آ

ي خ φ ˜Ậ Ỗ

Ḥ . Ỿ Ỻ

Ḥ م Ḧ

Ỳ شجِ

╣

J ر r Ẏ

`H Ȣ `H 100㎥ Ẏ 2

ɾ `H Ẏ ر a سر `H φ

Ȣ `H Ȣ ر ⊢ Ẏ

ر ⊢ `H Ẏ Ⅵ ⅓

سر ĩ م ⅓

ر Ọ̈ سر Ẏ ₴6 6

r `Y ⅓ ⅓ سر

ɾ Ⅵ Ọ̈ ┼ ɾ ⅓ Ȣ

⅓ ĩ r ⅓

Ẏ ڤ م ڤ ڤ ₴

ڤ م ĩ ڤ

ڤ م سر Ẏ `Y Ẏ ĩ

`H Ẏ `Y ┼ ₴ م Ẏ

ر سر

. φ م φ

Ŭ φ ⅓ Ŭ Ấ

Ŭ

Ŭ

Ŭ لج r لج

ﺨﻢ ñ ₴ Ḥ ` `H r ĩ

`I J `H ﺨﻢ J u

Exia CT4 ﺨﻢ Ex d CT4 Ḧ سر خي

φ

غي ڈ ڂ ٰ Ω ϥ

n ˜ ɾ غي

DCS ┼ Ả

ESD

ϟ Ϻ ˋY ɟ ╥ م

ĩ̃

˜ م ə ĩ̃ ĭ سر

Ϻ U ڃ م ´l n

سر خي ʊ ´l Ḧ u ˋH

Ϻ ɾ ˆ ˋH ˋH

خي م Ω Ả

Ϻ ˋY ´l ɻ

ڃ م Ů ɾ ˋH

م ¡ Ḧ

2.2.6.3 Ẏ

ϟ ɟ Ẏ ϟ ˋl Ẏ Ϻ

سر قڂ ˝ ´ Ẏ Ϻ ˋH Ả

´l φ 2-7

ˇ ˇ Ä ˛ ¨ ş

ﻫﺋ Ì ı Ì . ˇ ˛ Ì ˇ

˛ Ì Ì ˇ ˜ u Ű Ä

u . ˇ ≡ sr r

“ ˇ ˛ ”

Ì ˛ ˇ ˛ ˇ Í

ﻡ ˇ ˛ م u ˇ ˛

u ˇ ˛ sr

Ä ‘H n u

u

˛ ˇ Ç Ì ¨

Ű Ű

˛ ˇ Ì ₵

ˇ ş ‘I غي Ä ˝

Ű ‘I ⊢ غي Ű Ű

¨ sr Ä ┼ † ˇ

2

ﻝ

ﺷﺠ ˇ ﺷﺠ

˝ ´ ˇ ˇ Ä ˚

˜

˛ ¨ sr ₴6 ˇ ⊢ ˇ

⅓ sr

م ĵ ĵ U u N u

Ů u N ھ

2 ع

Y` ق س r ¨ ≠

ھ . φ ع ھ . 2006 95

` r u ¨ ل م ع س ¨ Y` ≠

ا ل H Ë ┼ ا H` م u ا ل H Ë ™ا

س

ا ¨ م Ⅵ ≠ u

ا ر ل ˜ ذ ر ل ˜ ذ ر ا

≠ . خ ر ۹ Ů H`

Ç . Ç H`

φ Ç Ç ⊒

2.2.6.7 ر . ع

┼ م

┼ ↔ ≠ ĵ

† ĵ ĵ

ر

2.2.6.7.1

ق . م . φ U

س ĵ Â م

1

┼ ˊ ۹ ۞ ⊒ م H` ۹

م H`

،H

ـ ـ ـ

2.2.6.7.2LNG

LNG ɟ φ ƙ ق س LNG ĵ

Ã م

1

┼ ˇ ɵ ѿ ɟ م ʻH ɵ

ʻH م

ذ ˜ ʊ ا ʏ

ل ˜ ذ ل ˜ ذ ʊ

. ʻH

φ ɾ

. ɮ

ʻا ɾ خي ˜ م ɾ ŭ

ɾ ɾ u D ñ ┼ ʻا

ʍ ɾ

2

ʍ u ʏ 100m

┼ ₴ ñ ⅓ u ɻ ذ ˜ ل

ñ خي ˜ ⅓ U ˇ

ر ˜ شج ﻫ

₥ ₴ ʻY

3

ą̈ ˝ “ ʍ

ʏ ˝ “

15 ɟ ʍ

ﺨﻲ Ḧ ﺫ ˜ ﺫ ˜ ñ̃

ﺫ ˜ Ấ ﻤ ﺫ ˜ ﻤ

u ˋH ⅓

ﻤ ⅓ ∑ ώ ﺳﺭ φ ﺭ ‡ ﻤ ﺞﻟ ˜

.ﺞﻟ ﺨﻲ ⊨

2.2.6.7.3 CO

1

ﺫ ˜ ﺫ ˜ ﻤ ˊl

ﺫ ﺞﻟ ˜ ﺫ ﺫ .

ﺞﻟ

ˋH

φ ﻓ

ﻓ

ˋl ﻓ ﺨﻲ ˜ ╥ م φ Ω̈

˜ ñ̃ ñ̃ ┼ ˋl ﻤ ﻓ

2

ﻤ u ﻤ 150m

┼ ₴ ñ̃ ⅓ u ﻤ ﺫ ˜ ﺞﻟ

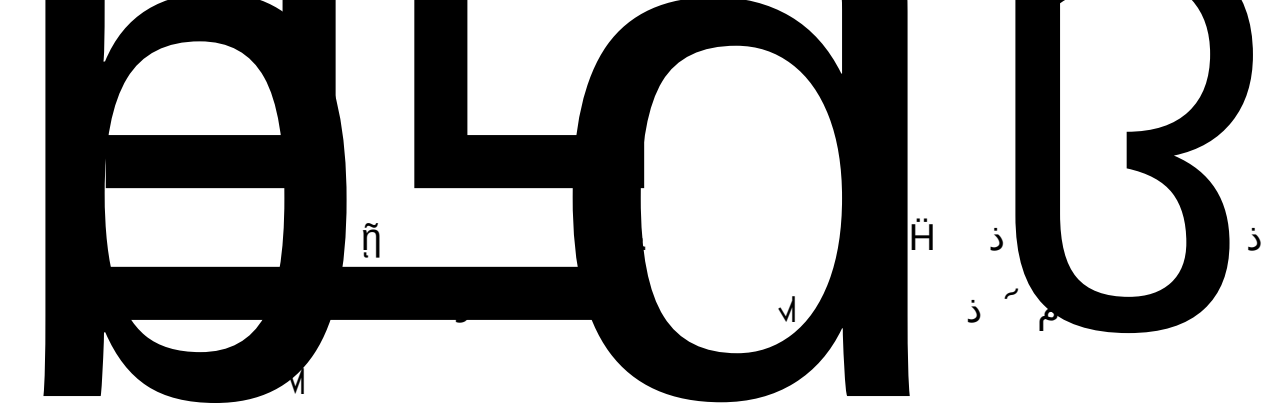
˜ ⅓ U ˊ ﺭ

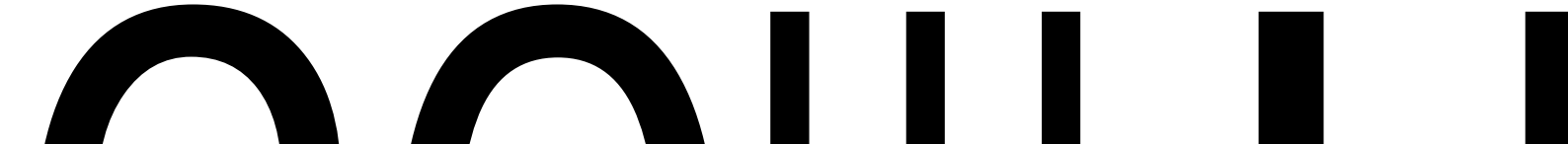
ﻫ ﺸﺠ ˜ ₴

ﻏﻲ ₳ ˜ ﺭ ﻏﻲ

ﺞﻟ ˍ ! u ώ

3





3 Ÿ

Ÿ 1 5000㎥

2.2.6.9

كج ″ ´ ٨ ٨ شح ٨ Ä ٧

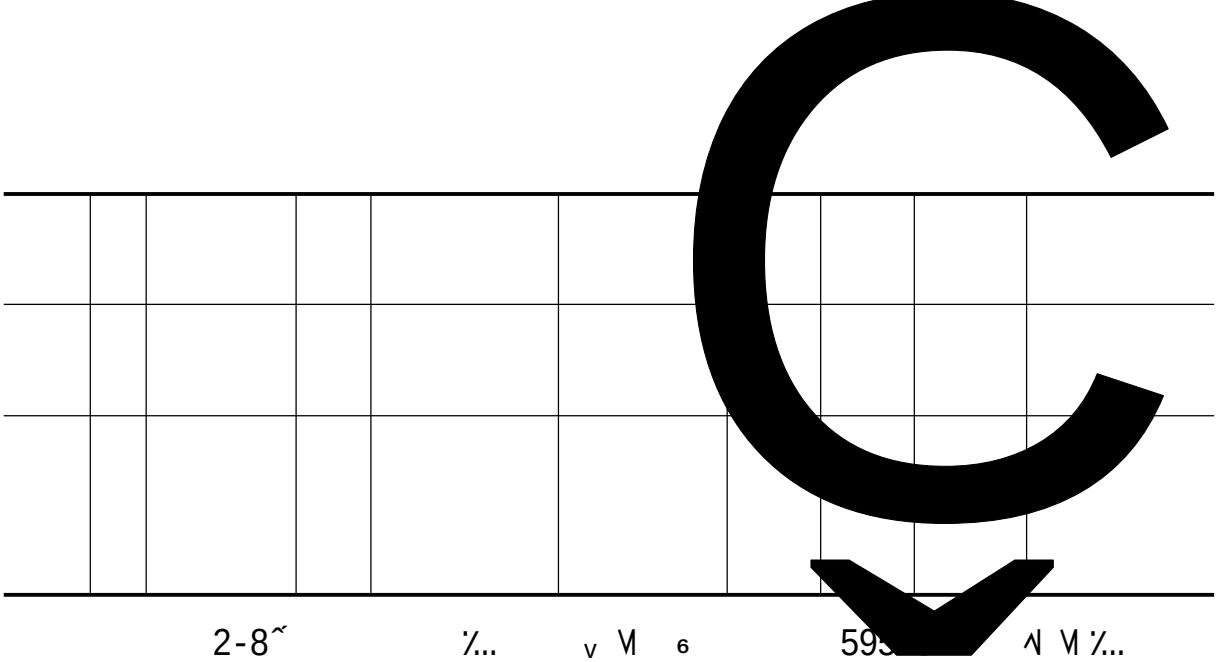
o ٧ م Ä ٧ Ű̈ غي Î̈

7 ″ ⊣ U Ï̃

″ ≠ م

فخ 2-8 Ű̈ بم

2-8 ٪... Ű̊ φ ″



2-8˜ ٪... v ٧ ۶ 59 ٨ ٧ ٪...

500m نه `Y ˝ ΄ ٪... 5km `Y Ŭ

٧ ٧ ڤه Ĩ Ë ٧ ٨ ٧ 5km نه `Y Ë ٧

ۺ Ŭ ٨ ٦ 50m

2.3.2 ă Ϥ φ ڑ ″Hⁱ ، سي ٦ نجي ، يص אp

2.3.4 ٪... ٧ "

٧ ٧ ٪... ″ م S221

٧ r Ä ″ ٧

Ä ٧ o ٧ 7 Ä ٧ ٧ Ů

6 ٧ `Y`Y † ٧ †

٧ . ″ ´ ٧ ″ ´ ٧ ⌐ ″

´ سر Ì Ì ´ u

Ц غي Ä

2.3.5 ө "

10 ″ هـ `Y Ä ٧

٧ Ů 6 Ä ٧ غي ŭ ٧

ل خي خي Ů̈ φ

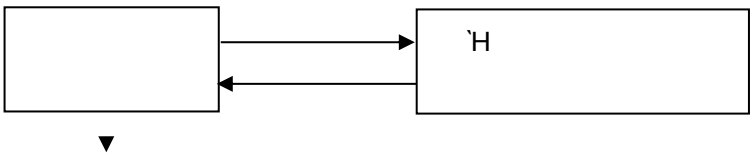
2.4 Ĩ ـ

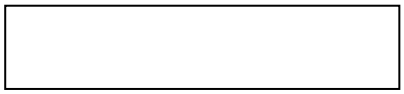
1 ″ ´ `H Ĩ ـ

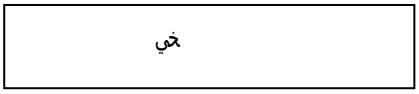
″ ´ ₴ Ä `H

₴ `H Ĭ ٧ ⌡ ٧ ѿ ـ

″ ´ `H Ĩ 2-5 بم







2 ـٱ ـٱ

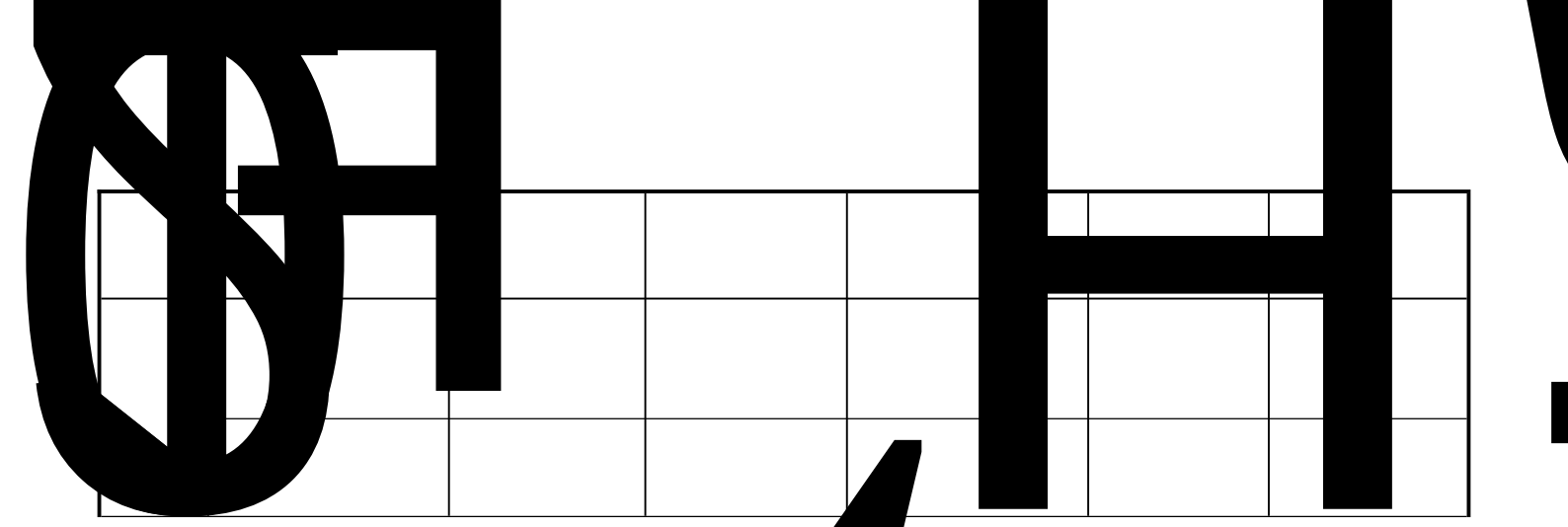
ـخي U ˊ ˝

ـر φ ـŰ `Y U

ـŰ ـŰ Ḧ ـŰ

3.1

3.1.1



3.1.2 ر لا

GB18218-2018 لا ڀ . لا ´ ″

ٌّ لا . ڀ لا Ỳ ا`

م څي 3-10 ا` 3-11

ـڊ لا ڈ لا . ـڊ

غم U لا ـڊ غم Ỳ لا ڈ

لا ڀ Ḳ ″ H` ر لا ـڊ لا M

3.2 ˜ ‡ ‡

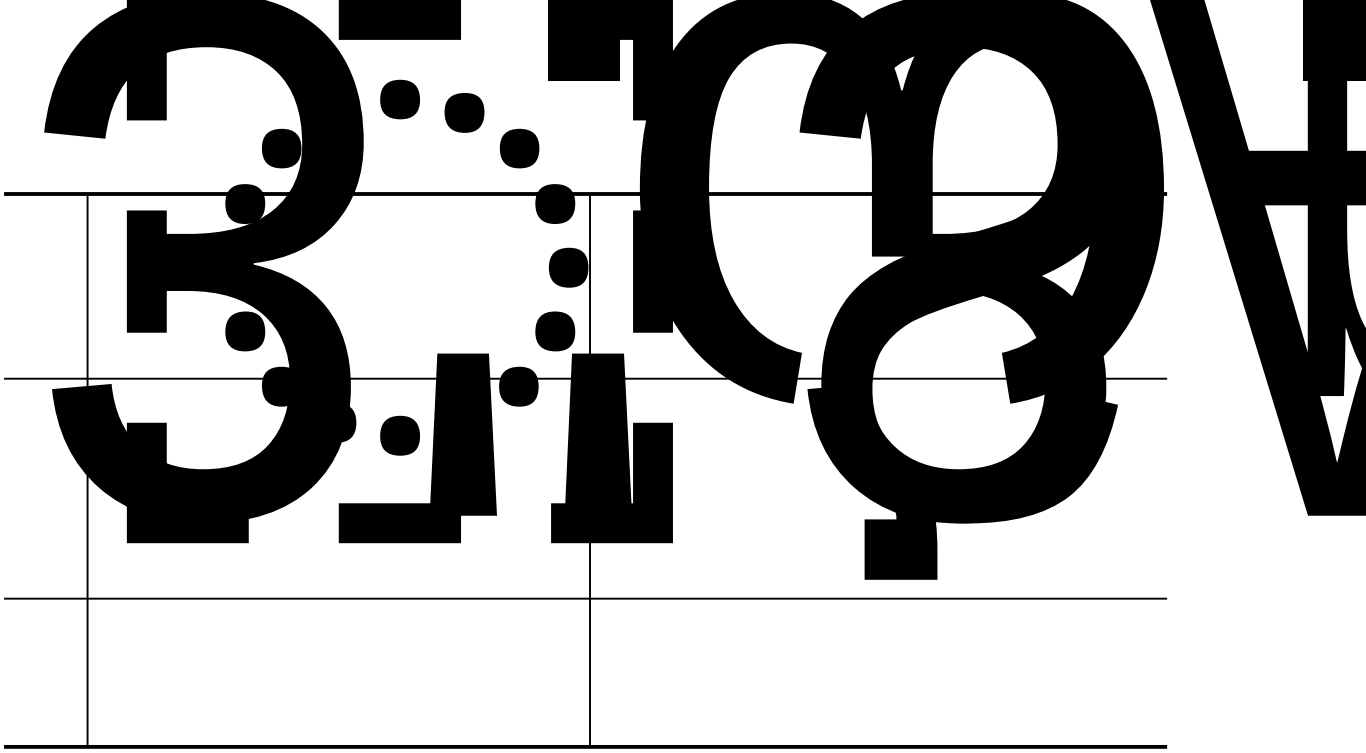
ş ⌐ Ä ˝ ´ ⌐ CO_2 ┼ u

LNG ړ Կ ⌡ م ɟ n

" ˜ Ḫ

U n o ‡ Δ 9

ɟ ˜ ‡ ‡ ⇄ Ί φ 3-6



3.3 ״ ´ ⊢ æ

3.3.1 ⊣

ἦ ⫧ ״ ´ ′ ἦ

⊢

1 ثم “ `H ” ∤ ΰ Ḧ

Ỵ ⌡ سر

ˇ ἦ ΰ

2 ∤ . ڍ Ḧ ┼ يخ ΐ ΰ˜

φ ἦ ΰ

3.3.1.1

TSA ‰ ώ فخ Ỵ

U ∀ ΰ φ φ

u ɹ ỉ ỹ چ م u ڣ

ɾ ʌ U ˜

2 ڣ ỹ G2

ڣ ỹ ɹ H2 CO N2 CO2

ỹ CH4 ɾ TSA ‰ ώ ɾ

˜

3 6 G3

D 6

ˋl ɹ CO N2 CO2 ڣ n TSA ‰

. ɾ ώ ˝ ´ ˜

4 Ỵ U Ⅵ ỹ G4

2 200m3

1 480m3 Ỵ 1 25m3 Ỵ 2 5000m3

1 87m3 Ỵ Ỵ ڜ ˋY

Ỵ ۑ Ỵ سر ĵ̃ م ʌ

D ɹ سر م Ⅵ

ڣ

Ợ ĵ̃ ‡ 6 ۷ ۅ سر ‡ 6 ۷ ۅ ɹ “ ‡ 6 ”

ɹ φ . φ ‡ 6 u u م

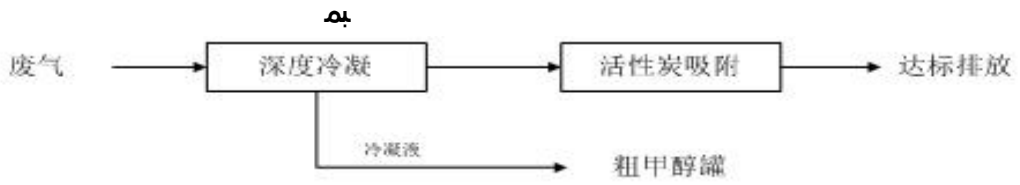
ڣ ڣ چ u

ĵ̃ ˜ ۷ ۅ ˜ ۷ ۅ ˜ ˜

` φ ˜ u ɹ ỉ

˜ ˜ 1 15m φ ڣ ‡

6 ۷ ۅ



6.2-1 Ÿ ŭ

. م

" ~ + “ u شج ﻯ ﻝ

u 1 15m

ﻝ ﻝ سر D

NMHC . “ +

" ~

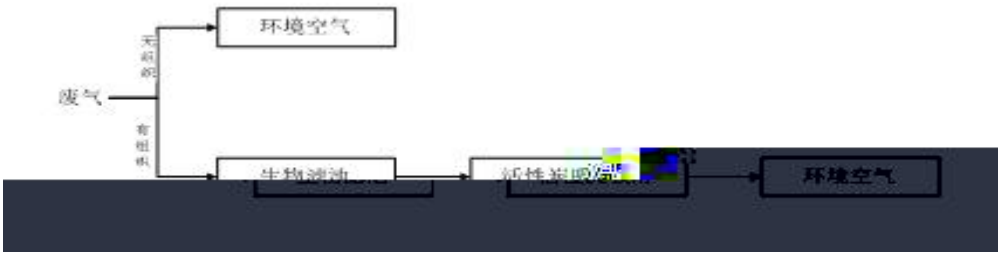
سر ﻯ ~ ~ u ﻉ

. U `Y سر

ﻝ ~ ﻍ ﻝ `ﻝ ﻯ

u ﻉ ~ u 15m ﻉ

بم



بم 6.2-2 بم

. ﻯ فخ `ﻝ م

o NH3 H2S ﻉ ~ └ 80% NMHC

ﻉ ~ └ 90% ~ NH3 H2S ﻉ ~

└ 70% NMHC ﻉ ~ └ 90%

NH3 H2S NMHC ﻍ ⌡ 0.0050kg/h

0.0002kg/h 0.0033kg/h ﻍ ⌡ 0.0100kg/h

0.0003kg/h 0.0011kg/h !! GB14554-93

H2S

NMHC

GB37822-2019

VOCs

15 سر ! ~ ! ٭

6

TOC ‡ ٧

10% ٩ ٩

سر ٧ ٧

سر ٥ ٥ ٥ ٧

LDAR ! ٧ ~ ٢ ┼

2

PH . ٥ ٥ ٥

٩ √ pH فخ شجـ `H

٥ ضخ `l ₥

ф ٤ ₩ ₥ ₪

٨

. ฦ .

ษ " 6.3-1

1 ⊢

180m3/d سر ∧ ٧ ٧ مح ٩ ∧ ٤

٧ مح ٩ `l ڧخ `H

∧ م u `H ڧخ

+ ڧخ pH+ . +pH + “ +pH

6 +AOAO . + . + 6 ” ₴

. !! GB16171-2012 2 !! م

مح ٧ ∧

ă . ŭ / U

⌐ م n ┗ ٤

U ٩

ϥ ⁼ سر ⁼ ϧ

سر ⌋ ┗ ٩

ϥ ٩

ă U φ ϑ سر قح U φ

┗ م ٤ ˜ ٤

م

ϧ . ┼

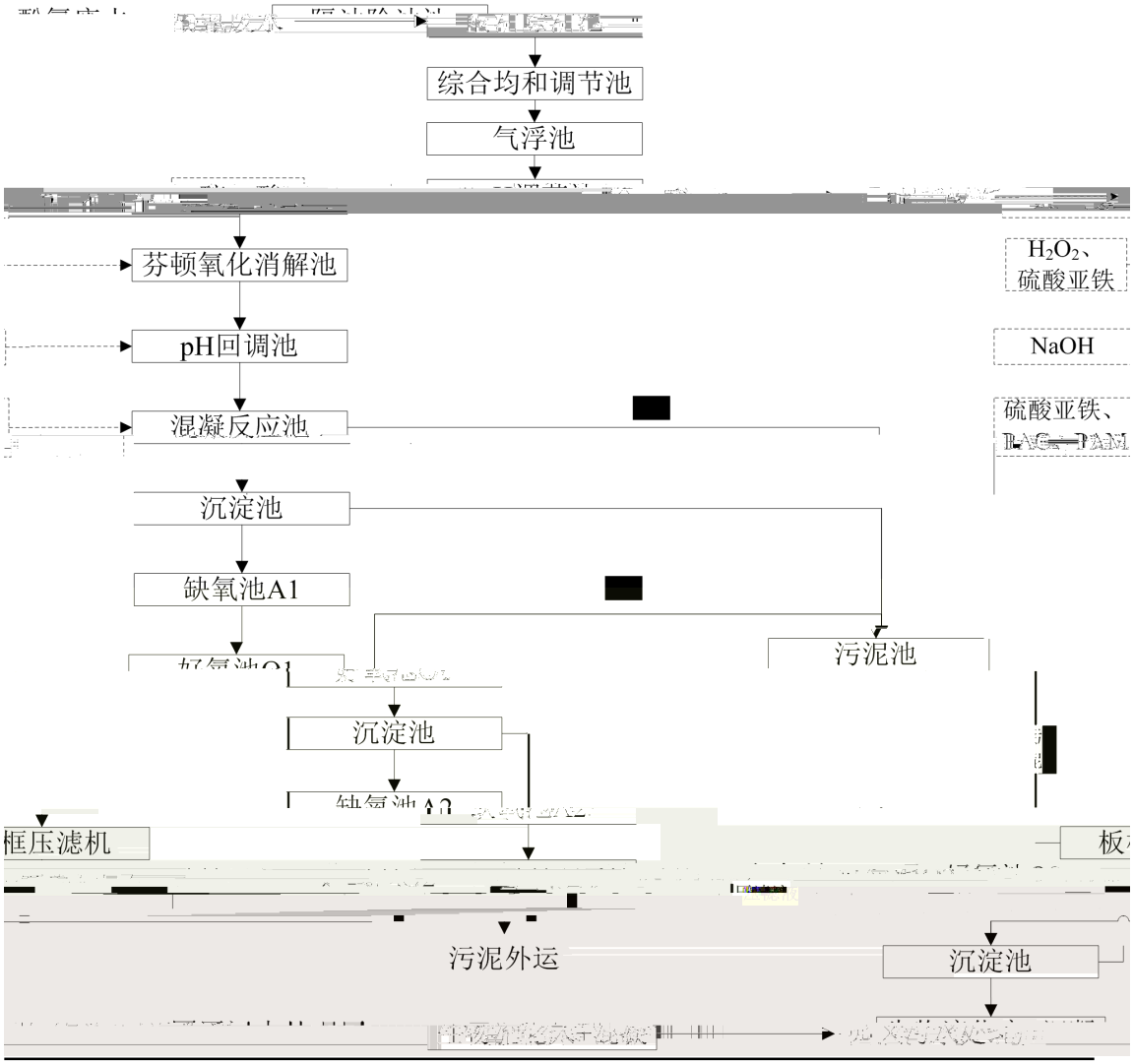
. + AO

. ╥ . .

U

. . . Ĩ

ضي فخم Ü مد M


综合均和调节池
气浮池
芬顿氧化消解池
H_2O_2、
硫酸亚铁
pH回调池
NaOH
混凝反应池
硫酸亚铁、
沉淀池
缺氧池A1
污泥池
沉淀池
框压滤机
污泥外运
沉淀池

6.3.3

1

ㅓ ㅕ ㅅ ㅆ

4m3/h 96m3/d 180m3/d ㅚ

2 ㅢ ㅓ

1

ㅗ ㅓ . . ㅠ ㅣ

ㅁ ㅗ ㅗ .

ㅅ ㅆ ㅗㅢ .

!! GB16171-2012 2 !! ㅁ ㅎ ㅆ ㅆ

ㅡ ㅆ ㅇ

6.3-1

2 ㅣ

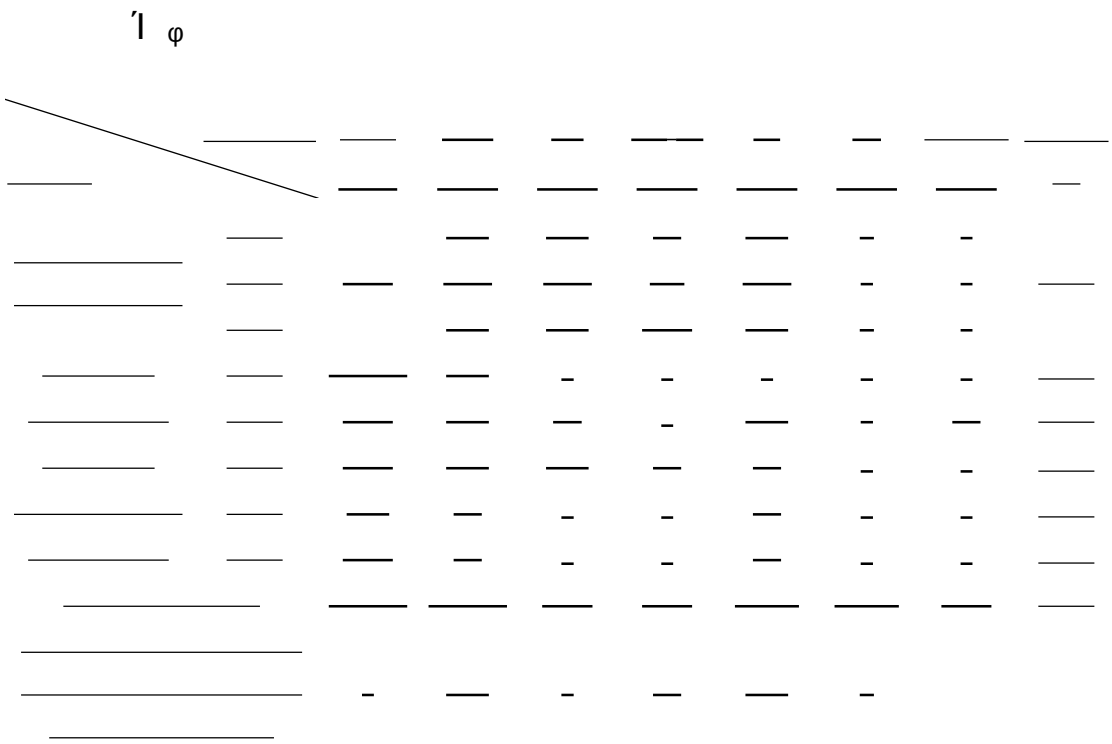
ㅣ ㅁ

‰ ㅇ ㅗ ㅅ ㅎ ㅆ ㅆ ㅠ

ㅣ ㅅ ㅆ ㅗㅢ .

!! DB41/1135-2016 2 !!

ㅁ ㅎ ㅆ ㅆ ㅁ



لجم مح ٨ ٧ !!

٨ غي 92.67 2.0 m3/d

2020 1.0 m3/d 2025

2.0 m3/d ` 2000m3/d

8000m3/d ~ ٍ

مح ٧ م

u `H فخ U u فخ

!! 6.3-2

6.3-3˜ سر ٨ ٧ u˜

GB16171-2012 2 !! .

!! مح م ٧ ٨ `ا

سر ٨ ٧ u˜ .

DB41/1135-2016 2 !! مح م ٧ ٨

م

قح ñ مح ٧ ٨˜

˜ ـا

مح ٧ ٨ 1 t/d `ا

2000m3/d ŭ

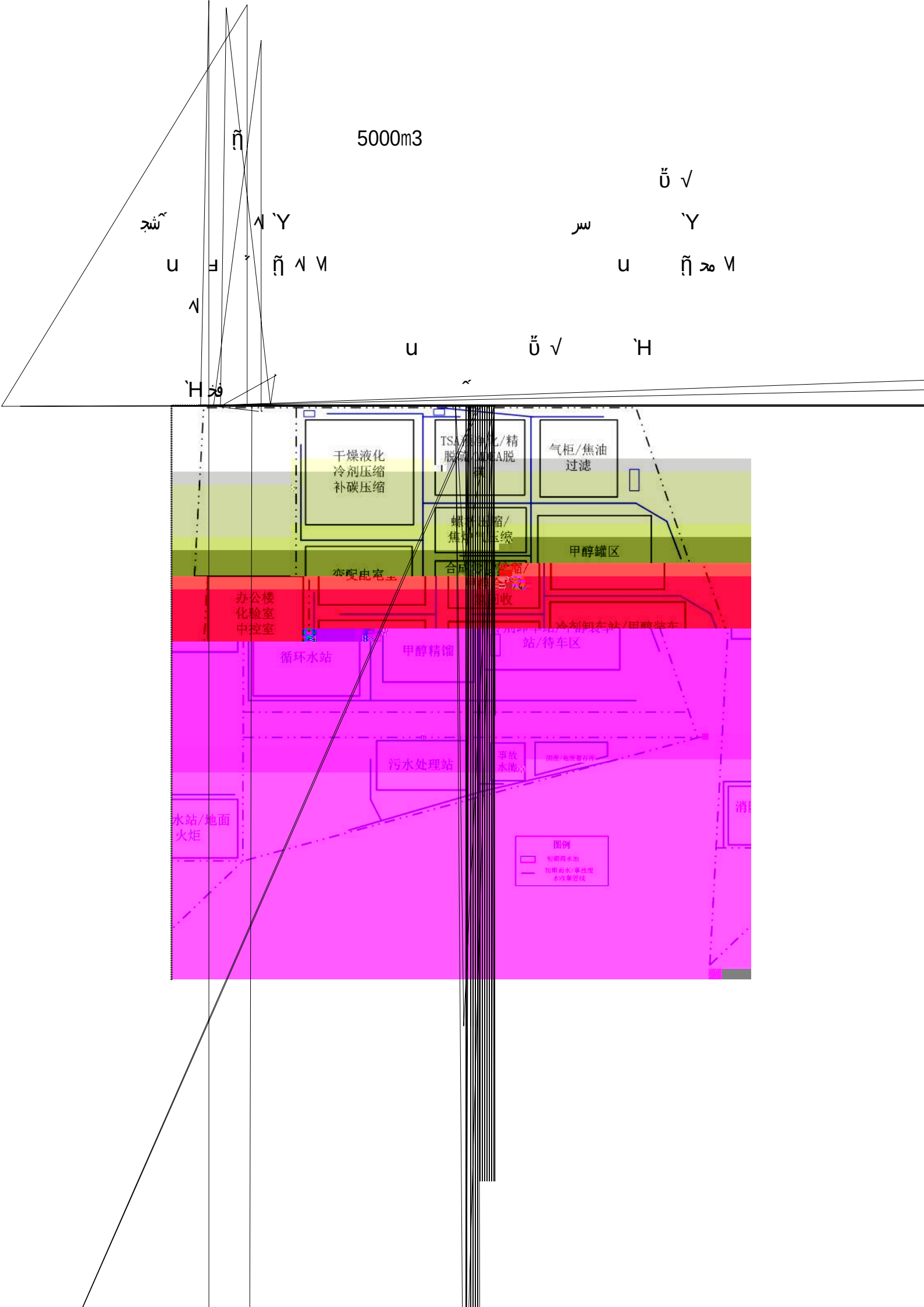
8000m3/d Ⓔ P P Φ Φ سخ

23.8m3/d 499.2m3/d

4m3/d 482.4m3/d

n سر ٧ ٧ ٩ n م

2 ::


5000m3
干燥液化
冷剂压缩
补碳压缩
气柜/焦油
过滤
甲醇罐区
办公楼
化验室
中控室
循环水站
甲醇精馏
污水处理站
水站/地面
火炬
图例

ي φ U “ † . . . ” ١

١ ٧ `Y ١ ┼ !!

GB18597-2001

3.3.1.3.1

1 ١ خي

1 150m2 ١ م 1 87m3 Ÿ

١ ي ١ م Ÿ ١

Ç . غي

1 غي يم تخم ۱

2 `Y `H م ۶

3 غي .

4 غي نھ u

ﺝل Ỵ Ỵ ﺇ

نھ

غي Ĩ̃

1 غي ﺇ Ⅵ Ⅵ

2 ۱ غي ⊢

3 سر

4 ۱ `ا ₴ ˜ ŭ └ نھ

5 ۱

6 سر ₴

7 Ḧ 25 D

└ ۱

8 φ ۱ يم φ ۱ ﺝل `Y ώ سر

۱

1 ۱ ۱ r ۱ ˜ u

˜

2 ۱ ╥ Ḧ n ۱

ώ

3 سر لچ `Y n ۱ ˜ ɜ

4

5 U U

ﻲﺨ ﻝ ﻝ

ﻝ ⌡

↔ ┼ ┼ ﻡ˜ ⊀ ﻝ

↔ ˜ † ﻝ ﻡ ﻝ ﻝ

ﻝ Ӧ ﻏﻲﺳ ﻏﻲ Ӧ Ӱ

↔ Y` Ů Ű

Ӧ ﻏﻲ ﻏﻲﺳ Ӧ ﻏﻲ ┼

Ҩ Ҩ ﻝ

Ű Ů Ű Ĩ

ﻝ ┼ ﻝ ⊣ Ҩ

ﻝ Ӧ ┼ ﻝ ﺱ ⊨ Ҩ Ӧ ﻝ

↔ ⌊ !! ﻝ ﻝ ⁼ Ű

ﻝ ﻝ ┼ ﻝ ɵ ﻝ

˜ ﻝ ɾ ⌐ ﻝ Ӧ `Ӧ

ﻝ ˇ Ĩ Ӌ Ű Ҩ ﻏﻲﺳ Ӧ

Ҧ ﻝ Ҩ

Ĩ ﻝ

⌐ ﻝ ɾ ┼ ﻝ ┼ ﻝ

ﻝ U n

┼ ┼ Ĭ

!! Ű ﻻ ﻏﻲ Ҩ ﻏﻲﺳ Ӧ

Ӧ

Ĩ !! ┼ ﻝ U

Ӧ !!

U ﻝ ﻝ `Ӧ

ﺉ ﻯ ﻯ r ﻯ

Â ﻝﺝ ~ م ﻯ ﻯ ﻯ

└ ﻏﻲ Ű ﻏﻢ ...٪ Ű

ﻯ ↔

Ω̈

م ﻯ u `Y ÷

Ĥ ⊢

ﺵﺠ u Ű ﻡ φ

Â └ U ⌐ ﻫ ...٪ ᴅ ﺭ

Ű ﻡ φ U ˜

3.3.1.4 Ẏ

1 ˝ ´ ﻕ Ű̈ .

ﻏﻲ ⊀ . Ĥ

2 ﻯ ﻉ

م ﻝﺝ

3 ┼ u Ű̈ u ﺵﺠ

ﻉ ﺉ ﻧ ﻣ ﺴﺭ م Ẏ ﻏﻲ ﻕ

م ˊl ˝ ╥ ⊣

4 . م U

. ﻉ “ Ű̈ ” Ű̈ Ű̈ Ĥ Ű̈ Ĭ Ű̈

Ű̈ ┼

5 ˝ ´ LNG ﻯ ﻉ Ẏ ﻏﻲ ...٪

ﻫ م ˜ Ű̈ “

ώ م م Ẏ ﺉ

˝ ﺭ

3.3.1.5 ŭ̈

1

ŭ̈ Ḧ ۷ . ۶ Ḧ

┼ u ŭ̈ u ۺ ۶

ۏ ۷ ۸ سر م Ỳ غي ٩

م ׳ ˝ ╥ ۶

ۀ u

2

`H ˝

r 1 Ầ

ĩ̈ ĩ̃

ị ~ ۋ ۀ

˝ ۀ u سر ٩ ĩ̈ ۀ ۋ ۀ ۋ Ṫ

3.3.1.7

1 ỉ ỗ ┼ ỗ φ

u ỗ φ ┼ Ợ

2 " u †

ỵ م

3 ỗ ỵ

ㅍ

3.3.1.8

1 ỉ u r u

2 ẅ ㄴ u

ỗ ỉ

م

3 ỉ ㄴ u سر Ḧ Ḥ ╨

n †

ㄴ u

4 ị ㅍ

╨ سر

φ

5 ị " Ợ ㅍ

┼ ΰ Ấ u φ ˜ ┼ ≠

Ί φ ˜

6 ≠ Ấ ˜ Ⅵ

ⵙ ↿ Ấ ≠

3.3.1.9 Ű̈

1 ˝ ´ r . 35㎞ ﺞﺠﻣ ﻣﺣ †

Ⅵ . ↿ . ⫝̸ ˝ ↿ . ⫝̸

Ϋ Ω ⅟...

ἦ Ấ ᾽H ﺨﻳ

2 ↿ . ⫝̸ Ầ ╦ Ầ

3 ᾽I . ⫝̸

ﻡ Ű̈ ﻡ ﺞﻟ

Ί

3.3.2 U ⊢ æ

1

ﺭﺳ ᾽H ” φ ˝ ´ ᾽H

ﻡ ↔ ∃ ˝ ´ ◖ ˝ ´ ᾽H

᾽H Ӧ ﺵﺸﺟ ᾽H u

᾽H ≠ ū ᾽H u Ӧ

˝ ´ ᾽H ≠ ⅿ ┼ ˝

´ ┼ ⌐ Ӧ ˝ ´ Ӧ ┼ 10 ₉

┼ ἦ Ḫ Ⱬ ┼ ﻡ

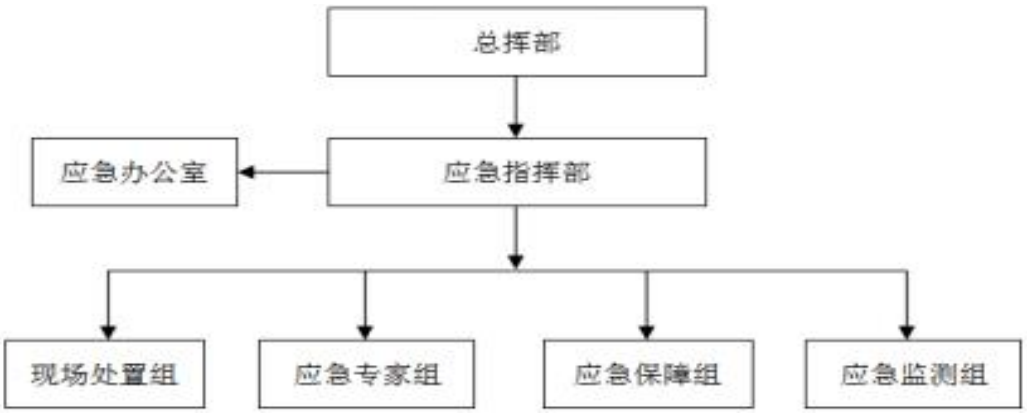
r ┼ ˝ ´ ᾽H Ӧ ﻡ Ӧ

┼

2 Ŭ

” ´ Ŭ “ 3-7

4.1



4-1

4.2

4.2.1

`H ״ ´ ✗ م

`H خي ◗ سر

✗ خي ˩ ◗ م

´ ״ ⊢ ⅓ `Y نھ ´ ״ `H

ّ

4.2.2 ≠

` ا ✗ ״ ≠

´ ״ ≠ ّ ״ ≠ ´ ״ ✗ ا

ّ ✗ ״ ـ ّ Ḥ ا U φ ّ

ّ ✗

4.2.3 ✗

ـ ✗ ״ ´ ّ م u ـ

Ḧ ّ ✗ ـ ⌡ خي ّ

✗ ״ ≠ م

4.3 ّ

4.3.1

⊢

◗ ◗

u

4.3.2

`H ّ ّ غي ئھ 1

ّ

2 ┼

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

4.3.3

1 ˝ ˷

ˋl Ỉ U ɻ Ḫ Ỉ ‟

ɜ ɾ

2 ﺨﻲ

ᴜ

ˋl Ỉ Ẓ ɾ ɻ ɾ Ủ�likely

ỸỸ م

3 :

ᴜ

ˋl ɍ Ỉ ɜ Ỉ Ẇ

Ủ ₴ ⅓ ˜

4 Ḧ

ˋl Ỉ Ḫ

Ḧ ɾ Ủ ɵ

5

ˋl ﺨﻲ ﻫ ﺮ

ᴜ ” ɵ ʂ

ɻ ɻ ɾ

˝ ´ ū Ỉ Ḫ

Ч ┼

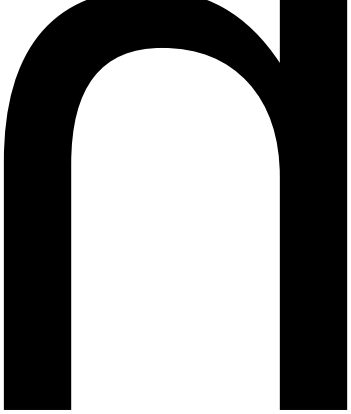
6 Ḥ

ẗ Ⱶ Ḧ

ɟ Ⲙ

ⲛ r `Y u 4-1

ṵ 4-2



5.1

5.1.1

[2013]75

Ӈ م ‾ ≠ Ӈ

`ا ӈ Ӈ ʃ ʃ u

ر ⅓... ھ سرٜ م ا ۣ Ӈ

≠ ӈ

" 1 `Y Ḧ

r ∩ ∩

م ﻝ

ا ذ ﻝ ˜ b

1 ″ ´ ┼ DCS ‴ ┼

UPS م Ấ ESD ‴ .

Ⅿ ~ φ φ r u

ㅓ U Ⅿ 1m × 1m

× 0.2m ھ ڪ خي

30000m /h ~ Ⅱ ڪ

Ǔ `H ~

2 ┼

ㅓ U ئھ !! م ỉ

ㅓ شجـ م `H م ⅓

ㅓ ڪ φ فخ Ω φ سر `Y

3 ″ ´ ┼ `H ┼ ┼

`H ┼ `H `H ㅓ

ǂ `H Ǔ ~ `Y ‴ م ǂ u `H

م ǎ `H `H ┼ ‴ u

م ǂ u ┼ ǂ u

ǂ ǂ

`H r r تخم 1

⁒... ″ ´ U

4 ǂ u `H

`H ǂ ĩĵ u `H

`H

5 ‴ ㅓ خي

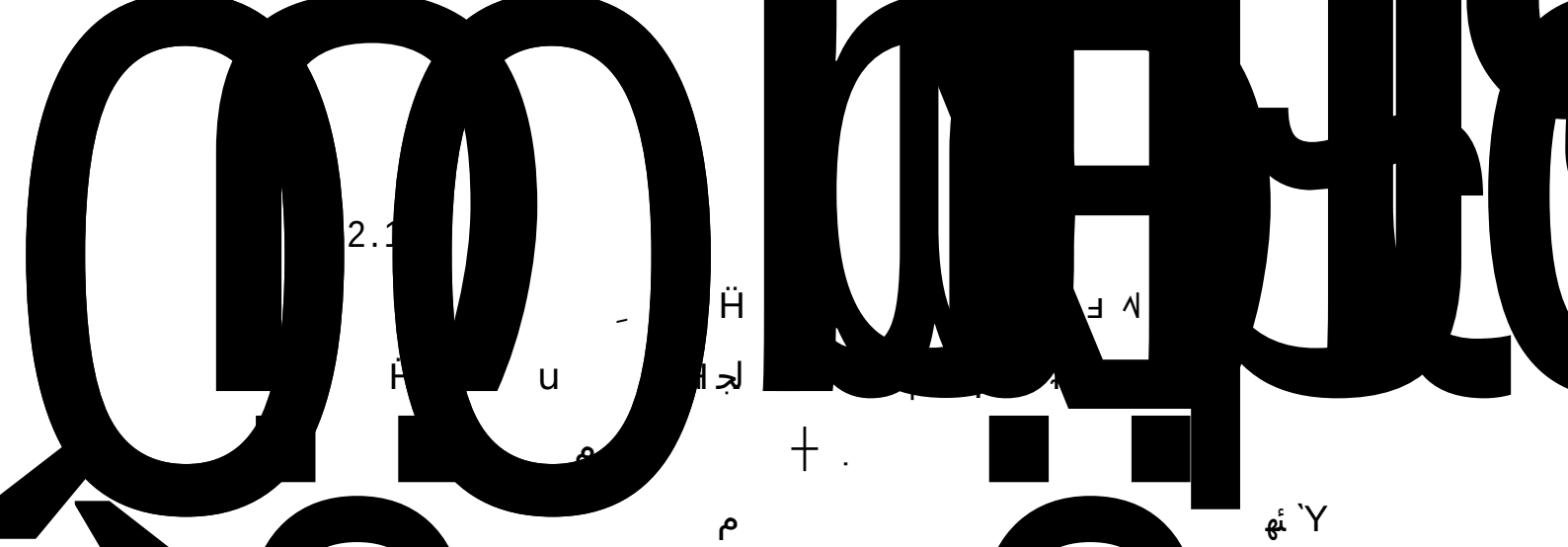
″ ´ م U ~

5.2.4

5.2.5

5.2.6

380/220V



5.2.11 Ŭ

DCS ┬ ┼ UPS Ѵ

شج نھ 5000m3 ₴ خي ┬

Ѵ ˜ φ ˜ Ӧ ₴ Ŭ

`H ˜ Ĭ r

5.3 ┬

5.3.1 Ŭ

1Hь Ѵ ˝$ ´B Đ Ѵ r

˝ ´ م

ŧ C Ѫq Ų̈ "

00q m " m "

Ч Ї ” ∕ ∑ ѣ Ў

5.3.2.1

~ Ї ~

Ѵ ѧ ѭ ” ´ `Y ┼ Ь Ў~ ‴

U ” ´ ‴ ѣ u L ş

м

5.3.2.2

1 a U Δ Ƨ‴

a u ~ Ѵ Ѵ

ѧ ѧ

b ” ´~ φ Ї ₴ Ң `

c `H Ӧ Ї

d Ӧ ɾ

e Ї ‴

f ₴

g Ї м Ң

2 a U Δ Ƨ‴

a ” ´ `H Ї ₴ Ң `

b L Ї

3 a U Δ Ƨ‴

a ƶ ⁒... Ў L N Ў L

b ƶ 5 ѽ 10 ѽ

c ƶ φ φ Ї Ї

N

d ƶ Ŏ ̇ ş ع ,

e ق ‘H

f u

5.3.2.3 ّ

u r u ّ ~ ّ ّ

5.3.3

6.1 ɹ ɟ

ɨ̀ ɬ ɹ ɯ̀ ɱ ɨ̀ ɯ̇ "

ɹ ɱ

1 √ ≡ ɨ̀ Ƨ" ɹ ɹ ˮ ˊ

ˮ ˊ ˋH φ Ⱶ ɬ

2 √ ≡ ɨ̀ Ƨ" ɹ ɹ ˮ ˊ

Ⱶ ɬ

3 √ ≡ ɨ̀ ɹ ɹ ˮ ˊ

Ⱶ ɬ

ɹ Ƨ" u ˜ " ŭ ˋl ɨ̀ ɯ̇ ɹ

ȷ ̈Ωɹ ɹ

6.2 ɹ

ɨ̀ Ɦ ȷ ű

1 ɹ ɨ̀ n Ƨ" ɹ

ĩ ɬ ɾ u ɻ ĩ

" ű

ū ɬ ɱ

u ɲ ɾ

Ḧ Ȁ ĭ˃ ɱ ɬ !!

Ḧ ˋl˜ ɲ ə

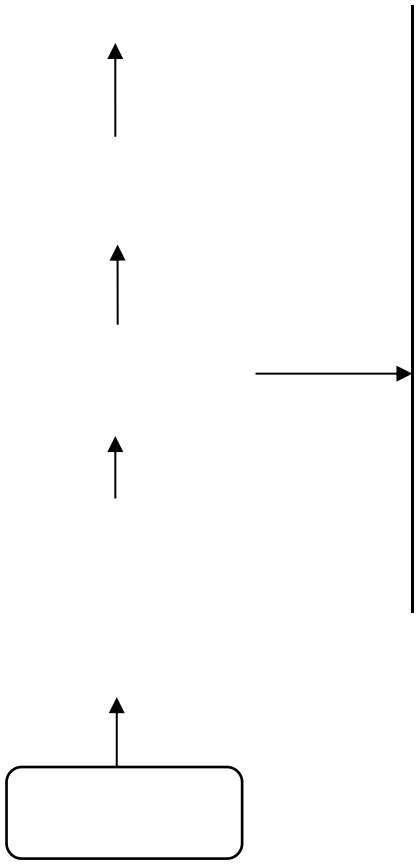
Ȁ Ɦ ɬ ɱ !!

2 ɹ ɨ̀ n Ƨ" ɹ

ĩ ɬ ɾ u ɻ ĩ

" ű

©Uə Ə d"Ç«



م ̀ ̂ ˜ ⌐ ┼ ′

م ̆ ̃ ′ ⊀ ̈ ̃ ⊀

Ÿ ₴₆ ̂ ˜

̃ ⊀ ج ع u

̆

2 ٧ ⅓ ٧

Ë ⊀ ̃ ̆ ⅓ ٧ سر

خي غم ٪... ٧ ٧ `Y ue سر ue

̃ ٧

3 ع ر φ

└ سر⅓ n ٩

٧ ر ̂ ⊨ سر غي ˜ ϐ

ع م ώ ٧ سر u

m

4 ﭸ ـ ! u ώ

2. ١

١ ̂ ̂ ٧ ٩ خي خي

u └ خي " خي

٧ ٪... ﻫ ٩ u

ﻫ ˜ ع u

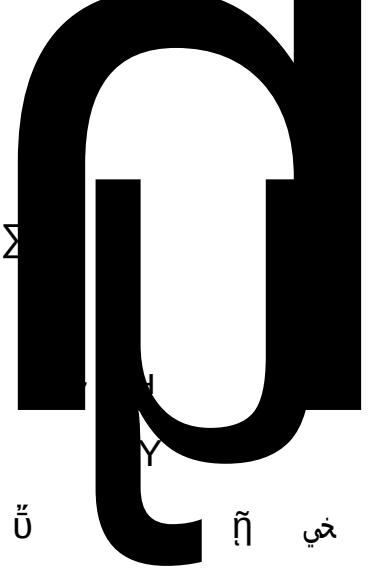
ﭸ ١ ١ ┼ U

„ ´

6.4.1.2

1

a. خي u ̃ Ấ ş ̃ ¨



b. Ӈ ŭ ĩ ١ r ŭ

c Ӈ ⅓

d ⅓ Ӈ ⅓ Y

e سر ʊ ŭ ĵ̃ نخي

ا قد

f u , Ӈ u ɷ φ

┼ v

g سر ١ ə ′l م

ə ′l

h ĭ u ɾ ɾ م

i u ɷ ɷ

j u ١

2. ĭ

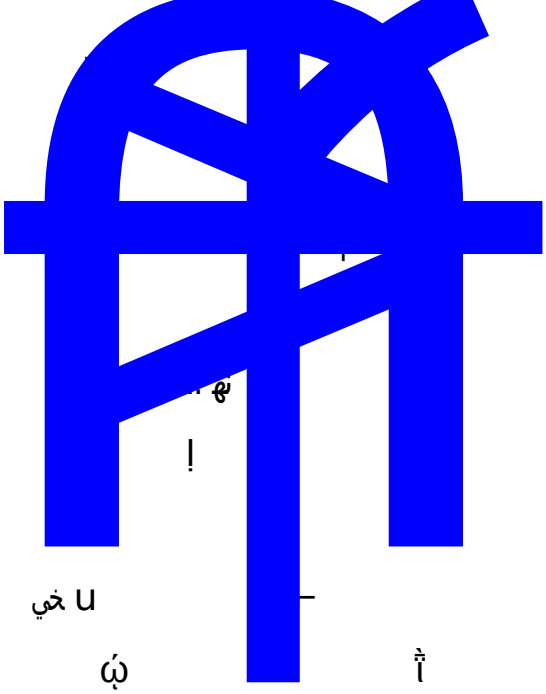
a. نخي u Ấ ʂ ĩ

ĩ ∑ ĩ ₴

b. Ӈ

c Ӈ ⅓ ₥ ɟ

d ١ Ϙ .



Aî

6.4.2 ‏ ‏ ‏ ‏

‏ ‏ ‏

ـا ـه

- ـ

/ N ـ N9

- 9

ـ

N9 ـ N9

ـا

- ـ ـ ـ ـ خي

ـ ـ ـ ـ

HJ 589-2010

6.4.1

300m 500m 1000m

CO

		HJ 534-2009	
		GB/T16157-1996	
CO		GB/T 18204.2-2014	
H_2S		GB/T12208-2008	
		HJ584-2010	
NHMC		HJ38-2017	

6.4.2

ẗ ẗ Ṣ ˝ ´ سر ٨ ٧ ₴

6 قد COD م ˝ ´

L u 4

˝ ´ ˜

COD م م !!

م !!

D

√ ˜ Կ • ΰ ώ Կ

Կ Կ ١ r Կ ὶ ΰ ՝Y

˜ ө بمغي بم بم

6.6.3

6.7.2 ر

!! آ U L ا نھ ...٪ ٌّ خي

ĵ م خي M ˝ ´ خي

خي Ů ŋ Ů ㅓ

`l ĩ u ĵ

3 سر ĵ خي ╨ u

Ã ₴ ㅓ خي ㅓ خي Ů م ¯

┼ بم خي خي n u ˜

م D ´ ˝ ∫ Ŧ م

8.1

8.1.1 u

ﾚ r u ‟

┼ “ ﾚ r ↔ ” ↔ ~ `Y

1 ҂ u `Y م

2 ҂ u ‟ ÷ م ‟

3 ҂ ĩ u ŭ م ị م ŭ‟

‟

4 ҂ u ﾚ r ﾚ ع ŭ

5 ҂ u `H ع ҂ م

8.1.2 ⌡

ﾚ r u . u م ´ ⌡

↔`Y

1 u ر ⌡ Ḫ `Y

2 . u م `Y

8.1.3 u ر

↔ ~ u ر ~

1 ҂ u ﾚ r ﾚ r م ﾚ . ع

2 ҂ u م ĭ

‟ ŭ Ϥ ẅ

3 ą u سر " ǐ u n Գ ΰ

8.1.4 J

ۻ r Գ ˝ Æ م ʽH φ u Ỵ م ą ۻ

ჯ Ŭ ǐ ǐ ˜ ۻ J

ĩ م ǐ

8.1.5

ۻ r ↔

" ˜ بخي

Ầ u Ĺ u

ʽl u U u

U u ˜ ⊀

8.2

8.2.1

Ǝ م ˝ ´ Ŭ U

U ⌡

˝˝ ۻ r u

م

˝ ´ ۻ r ˝˝

ǐ ˇ Ḧ u بخي

U ĩ ۻ r

u ǐ ˇ ۻ r م ĩ U

8.2.2 ‼

Ẑ ┼ ₴ ⁒...

u

ڸ ŭ

ڸ !! س ╨ `H Ë ⌐

╨ ╨ ĩ ŭ ... Ⅵ Æ

φ Ϋ Ω ر

8.2.3 ₰

1 ⁼ ÷

r ۱

2 س ⁼

2 ˝ ´ ˝ ´ `Y

`H ´ ˝ ŭ ۴ ۱

Ғ ˙ U ₰ ₡

u

u

م

U

9.1 !

م Δ ﻫ أ سر

أ ﺹ

7 D

8 ٰا ٖٓ ٭ ٧

9 سر ٭ Ẑ

10.1 Ḫ Ḫ Ḧ

˝ ´ Ḧ م

1 ٧ ٨ ٨ u

يم

2 ٧ ̿ ŭ

3 ˝ ´ Ḫ يم م ˜

Ḧ ٰH م يم

ع سر لج

u 24 Ḧ سر ٭

10.2 Ḧ

˝ ´ 32 ū

˭ ˝ u , Ḧ

˭ ˝ ٭ ĩ

u Ã └ ŭ

⊢ ٧ r

ѽ 10-1

10.3 Ë

ĩ Ẏ ˝ ´ ¨

u , ـ ⊀

2 u , ـ ` l ـلا u , Ä

⊀ ~ Ä ө ө خي

ө ″ ≠ D خي ө ″ ≠ ´ l ө

3 u , Ä u ,

Ä Ỵ

10.5.2 Ä

1 ´ l

″ ´ ـ 5 سر `H ө

ᘔ

3 ´ l ″ ´ ≠ ″

┼ ″ ´ ≠

11.1 ¦

¦ ϙ ″ ´ ₴

¦ ⁄ قد !! u ¦

¦ u J └ ĩ م u ¦

Δ ″ ´ ΰ ¦ Ä

1 ĩ !! r ĩ

ỉ ΰ̣

2 `H ỉ `H

3 ″ ´ ĩ م u ⊀ ₴

4 م ỉ ┼ ㎜ "Ä ¦ ṙ

ὶ ὖ

5 ὶ ὖ

6 سر ὶ ₹ ₴

7 سر ị ὶ

11.2 æ

ὖ̈ ὶ ῖ Ḫ ῖ

æ Ḧ

" ” ´ ¨ φ æ " ˜

u æ

11.3

” ´ سر ” ´ ὶ

20 Ὺ ɜ

ὶ

1

2 ὶ ὶ

ὖ̈ ὶ Ḧ¨ ᒪ

” ´

1 ᛋ

ᛋ . ᧉ م ◌ . ᧉ o م

ᧉ

~ φ ص

م أ

9 ـ

م أ أ n

∫ ـ ↔

10 ـ

ـ ا ّ ن n

∫ ـ ↔

11

~ أ غي Y@ÐD0

بمم

بمم 1 غي r بمم

بمم 2 ٨ ٧ بمم

بمم 3 ٧ r Ű ٪... نھ Ḧ ـﺪ

بمم 4 بمم

بمم 5 بمم

بمم 6 ٪... r آ بمم

بمم 7 ð٠ ٩ بمم

بمم 8 بمم

١ . ڈ

١

" ´ LNG Ỵ خي

غم

ً ⌐ Ḧ " ´ ١ ڈ Ḩ

ڑ

" " ١

Ȣ‴

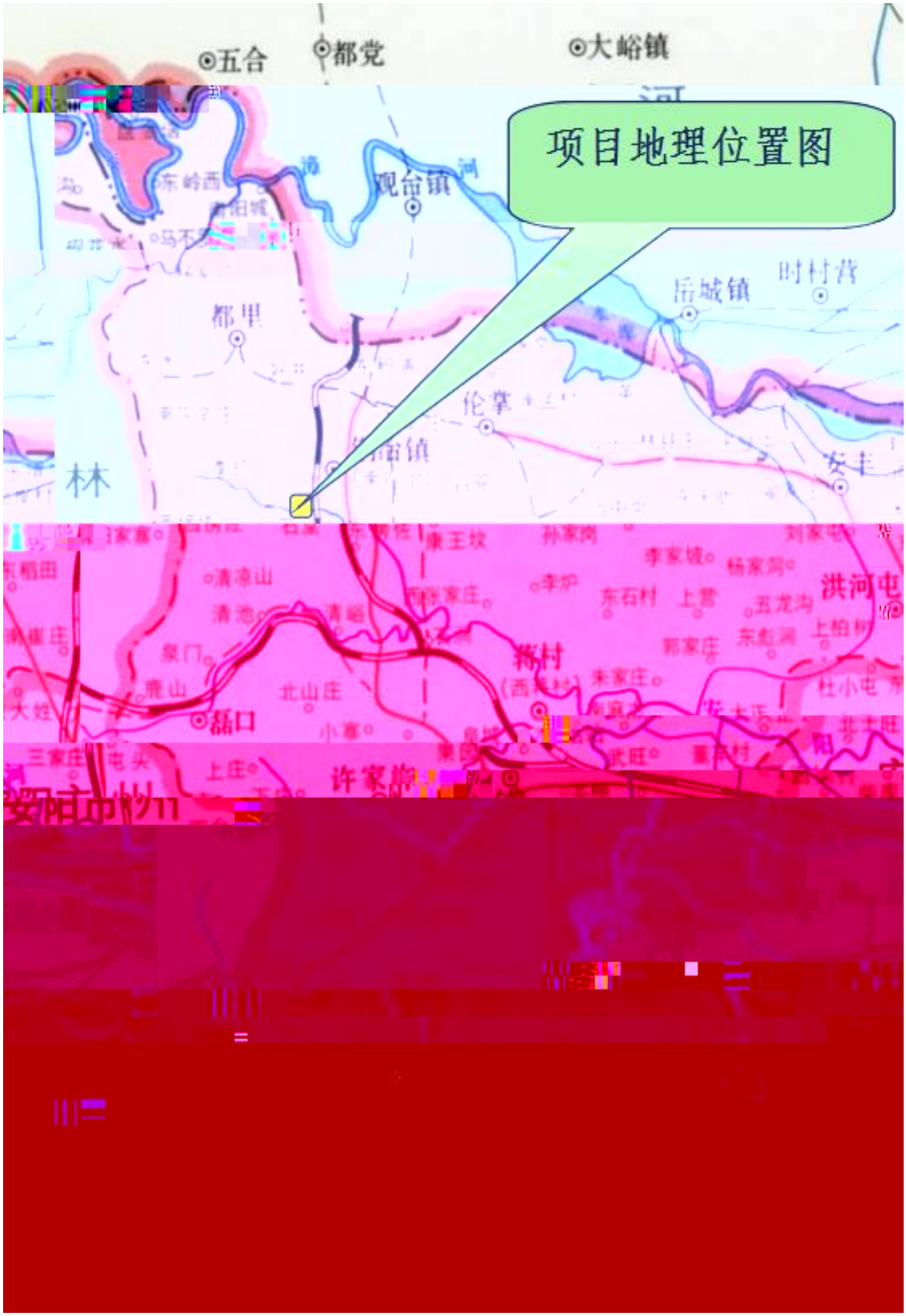
^١

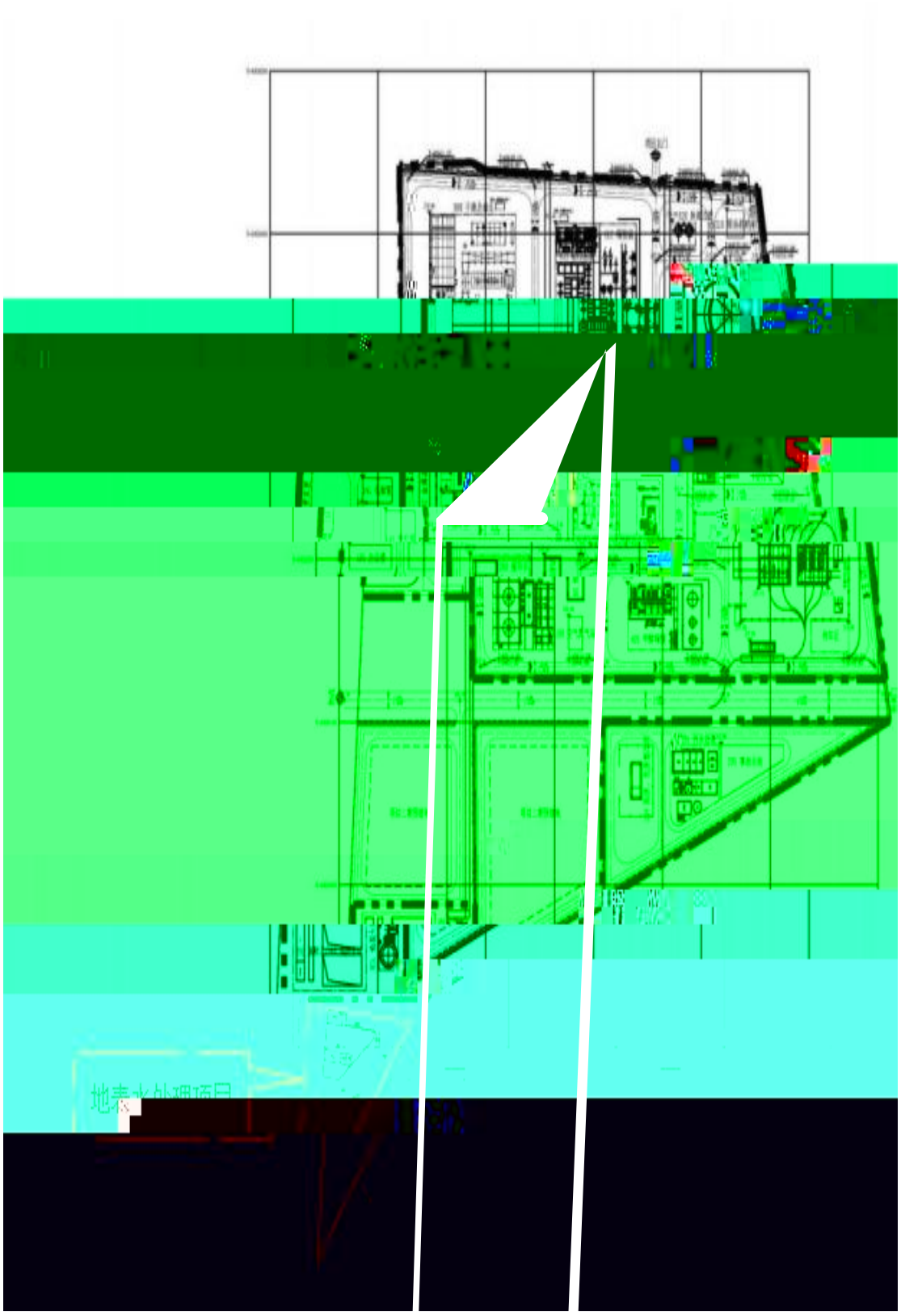
^١ `Y

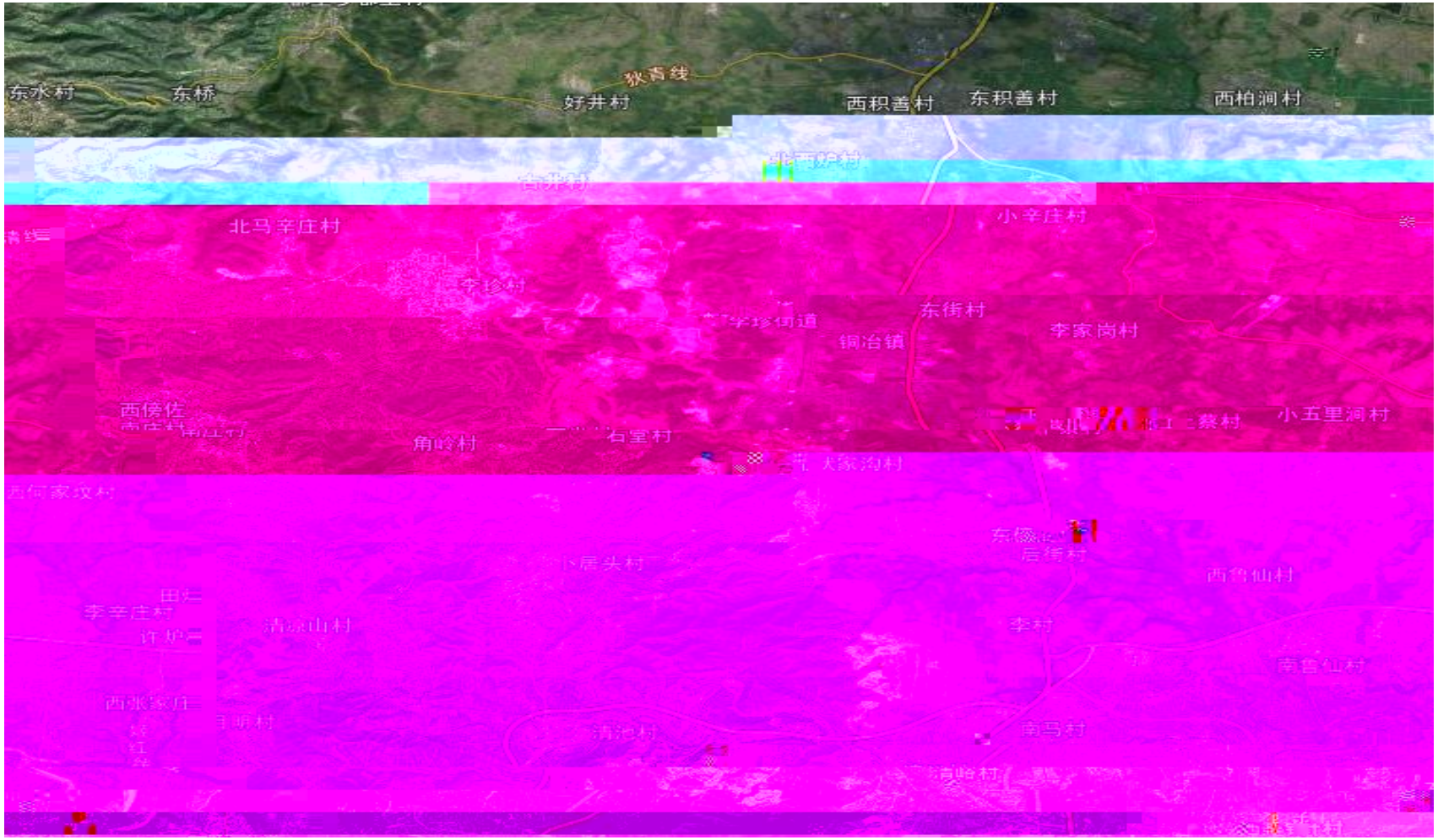
^١ L

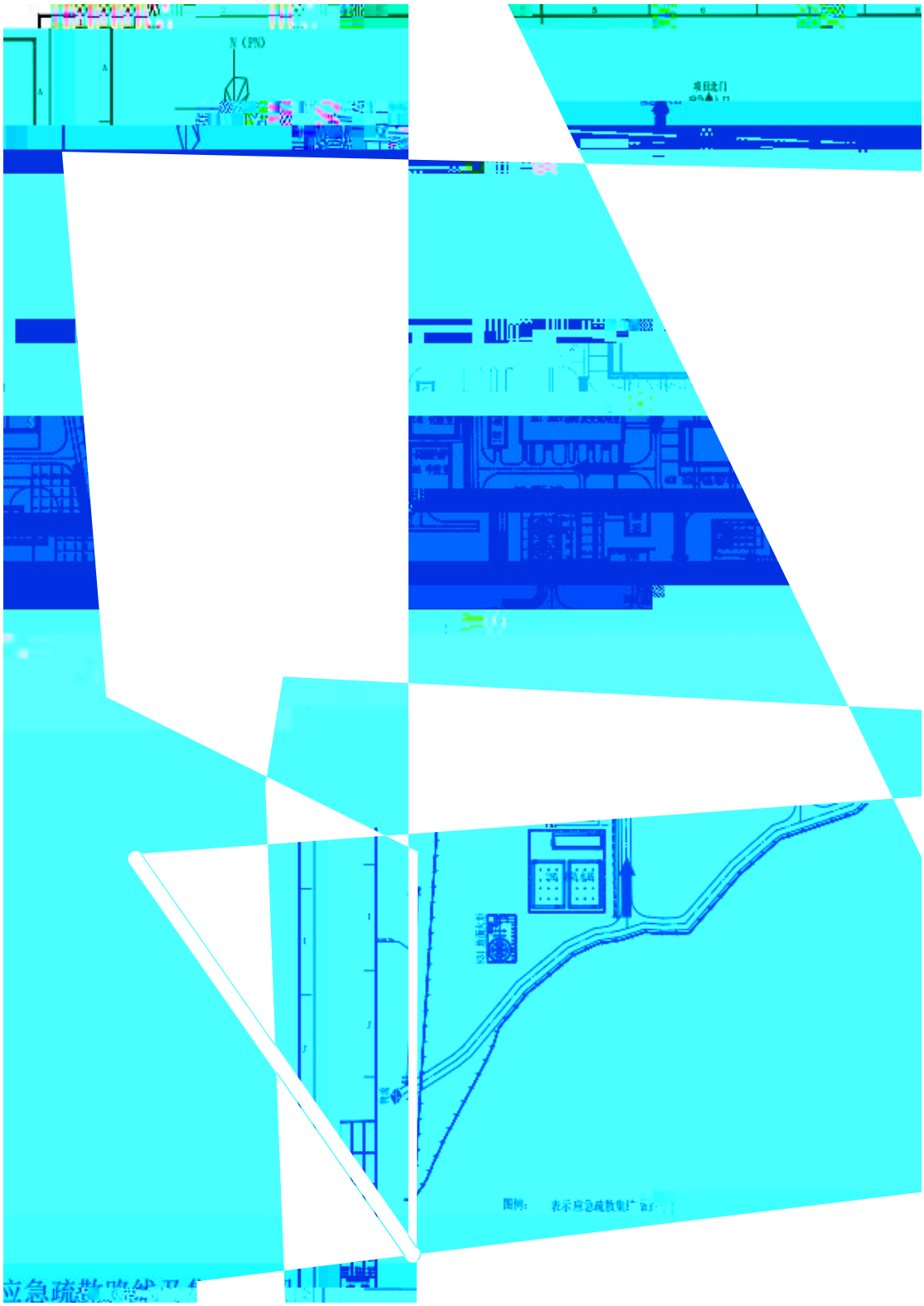
^١

^١ غم ị


项目地理位置图
五合
都党
大峪镇
观音镇
都里
后城镇
时村营
伦掌
安主
林
洪河屯
磊口
将村
许家岭




东水村
东桥
好井村
张青线
西积善村
东积善村
西柏涧村
北马辛庄村
小辛庄村
李珍村
李珍街道
铜冶镇
东街村
李家岗村
西傍佐
角岭村
石堂村
小五里涧村
大张沟村
小屠头村
清凉山村
李村
南马村


N（PX）
项目北门
图例：
表示应急疏散集结点



ﻫ ﻧ

1 ∑

1.1 ﻫ

ﻫ ˋY Ỉ ﻧ . ﻫ ˝ ´

Ỉ

1.2 ∕ ∑

ﻫ ﻧ . ﻫ ˝ ´ ɾ سر Ỉ

Ỉ ﻐﻲ

Ỉ u ﻧ † ┼ Ỉ

ŭ ˋI ɾ ⅓ ˜

∕ ∑

1 ˋH Ḧ ر ˋH م φ ǎ

ﻐﻲ م† u N ɾ ˢ

2 ﻫ ∕ ∑ ﻫ ﻧ r

˝ ´ ˋY م U ∕ ∑

3 ﺗﺨ ԛ ‴ ∕ ∑ Ỉ Ỉ u

ﺨﻲ م ₵ ϙ م ˝ ´

ԛ ˝ ´ U ˝ ´ ɶ

u ﻐﻲﺨﻲ م

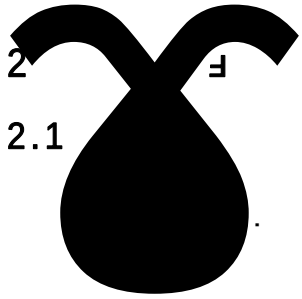
4 ∕ ∑ Ỉ Ỉ ﺨﻲ

ﺨﻲ ѽ ﻫ ⌐ ⊢

5 U ∕ ∑ “

U ∕ ∑ ” Ȃ م ɾ Ȃ

æ Ỵ ˍ ɾ



2 Ƒ

2.1 Ƒ

. ჯ ۱ GB18218-2018 U

„ ´ ‰ `Y ⌡ ۱ r

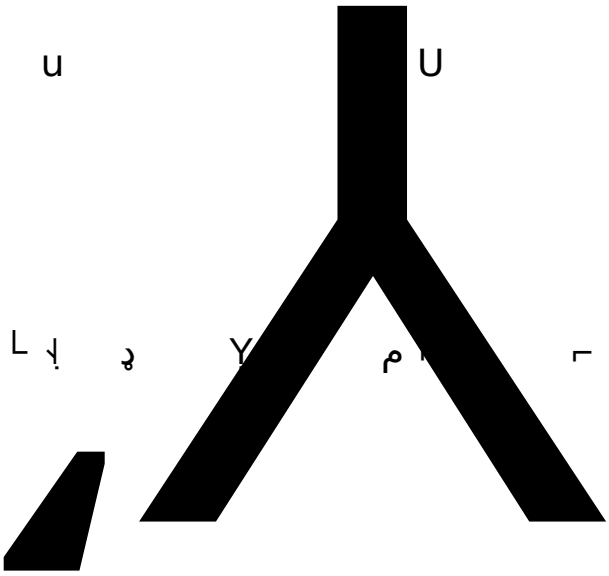
۱ . ჯ

2.1.1 ۱ ჯ

„ ´ ۱ . ჯ م „ ´ ض

LNG ⁎ ₴ ĩ ˜ ₾ ۱

ჯ `l u U φ

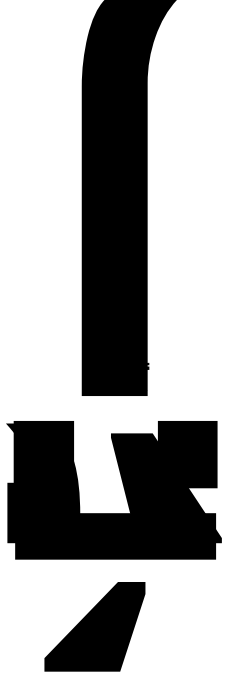


2.2 سر Ƒ

„ ´ Ŭ └ ۱ ჯ Y م ⌐

2.3 ″ ´ ⊢ æ

. ⁄ ƍ



ĵ Ŭ ɾ

3.2 Ǔ̈

◖ ˝ ´ خي ˝

◖ سر ⨍ م

⅓ Y` نھ ´ ˝ H` خي H`

Ⱶ ´ ˝ Ï̈

3.2.1

Ⱶ

◖ ◖

u

3.2.2

ɻ . ɻ

˝ ´ نھ Y` φ Ï̇

⨍ Ĩ Ï̇

⨍ l` Ǔ̈ Ï̇ ɻ " Ǔ̈ م Ḫ

Ï̇ ⨍ Ḫ J

⨍ ┼ ¨ † Ï̇

ɻ ө م " u

Ï̇ Ǝ

⨍

ɻ . ɻ ´ ˝ —

Ï̇ ⨍

◖ — ɻ ¨ ´ ˝

ﺇ ﻍ ﻕ ﻫ

ﻡ ﻕ ﺎ ↔ ﻝ ﻤ ﻡ “ ﻤ

ﻝ ﺨﻲ ﺇ ﻍ ﻕ ⋯ ∪

ﺱ ⊢ ” ﻕ ″ ‼

Ƨ‴

ﺨﻲ ⋯ ﻝ ⋯

ﺇ ﻍ ∪

ﺇ

1 ″ ″

ﻝ ﺇ ﻕ ﻝ ∪ ﺇ ″

ﻫ ﻍ

2 ﺨﻲ

∪

ﻝ ﺇ ﻕ ﻍ ﻝ ﺕ ﻕ

ﺇ ﻡ

3 :

∪

ﻝ ﺇ ﻫ ﺇ ﺱ ﺇ ﻝ

ﻕ ⅓ ″ ﻫ

4 Ⱨ

ﻝ ﺇ Ⱨ

Ӧ ɤ ӱ ɵ

5

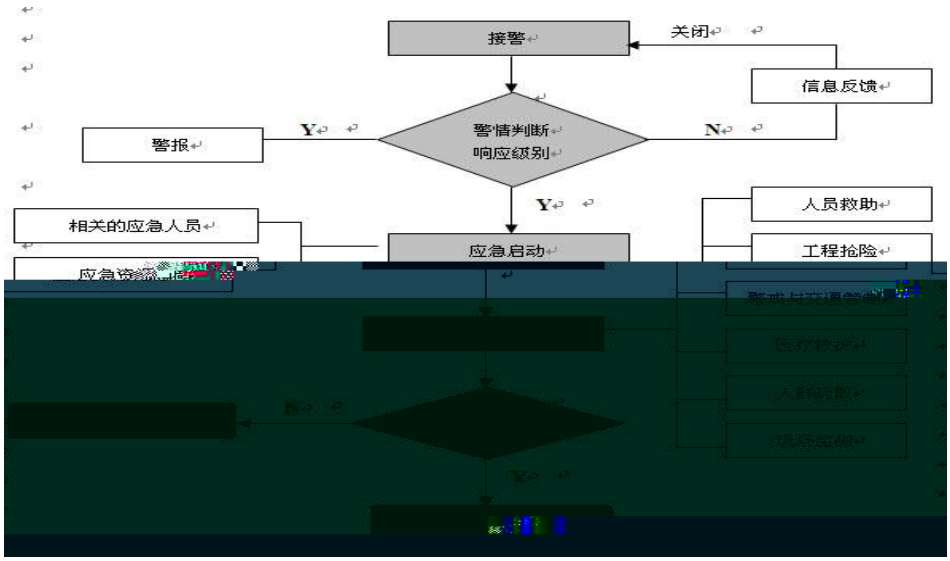
ӏ خي ھ ہ

ɵ ʂ ” ᴜ

ɾ ۱ ۱

ʺ ˊ ū Ī Ӌ

Ч ┼



5.3

5.3.1

(1)

u L `H M 500 ً

سر M

˜ ر U u

2 م

ʼl u ˇ

ا ĩ u خي " خي ∩ سر

سر ∩ ر ∩ ĵ خي u

ﻝ ر u ﻝ ĩ u خي

u ώ u م ˝ ´

سر L u ˝ ´

!! Ƹ˝ ˝ ´ ȷ ỉ

ﻝ ر u˜

r L فخ ŭ u L سر u ĩ u ¨ r u ¨

Â !! ≠

3 u ˝

ỉ u¨ ŭ

Ĥ لج ώ Ĥ ʽl

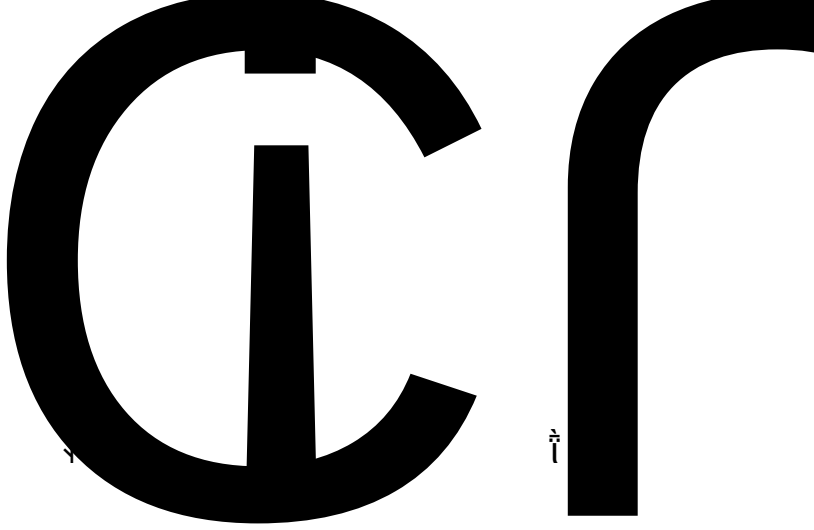
˝ ´ سر ≠ u 1 ʽY ĭ ´ ˝

D ˇ ﾉ

¨

قﺣ سر ┼

ا ĩ ʽY



1 ∑

1.1 نهـ

1.2 ∑ ∧

1 ˙H Ë ر ˙H م φ ǎ

2 ‡ * 4ÝGUCYÕ ∑ ∧ ∑ ∧

3 ∑ ∧ ∑ ∧ ∑ ∧

4 ∑ ∧ ∑ ∧

2 ـﻫ

2.1 ـﻫ

ـﻫ ـﻫ Ỹ ـﻟ ـﺘ ـﻫ

.

ـﻫ ـﻫ ـﻫ ـﻟ ـﻫ ـﻫ ـﻫ ـﻫ

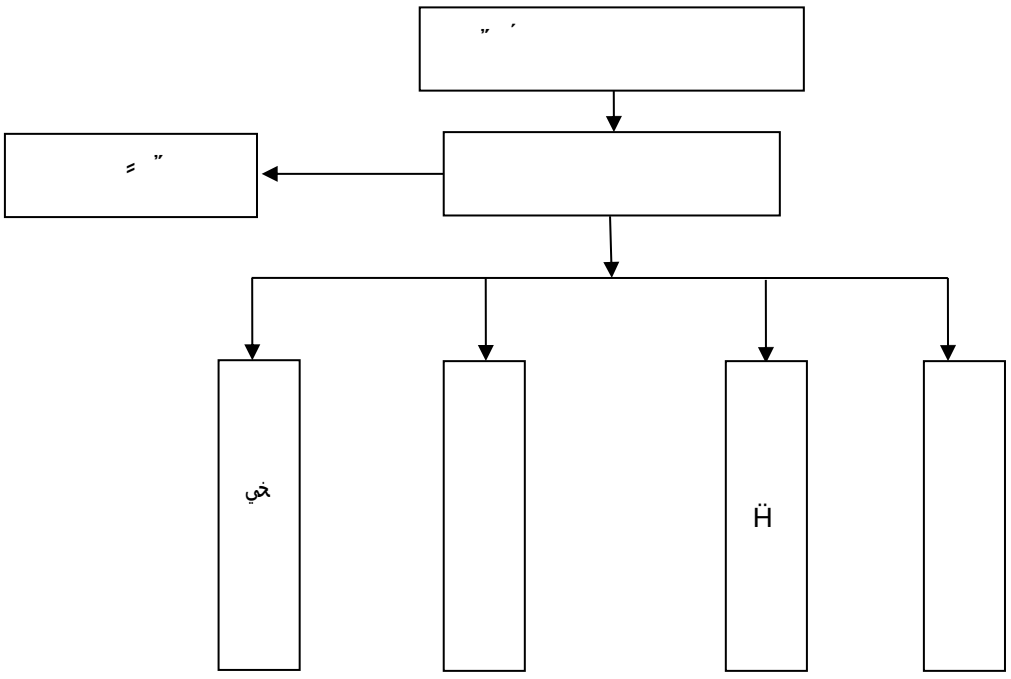
ـﻫ ـﻫ ـﻫ ـﻟ ـﻫ ـﻫ ـﻫ ـﻫ

ـﻫ ـﻫ ـﻫ ـﻫ

3 ـﺘ

3.1 ـﻫ

ـﻟ ـﻫ



ـﻫ ـﻫ ـﻫ ـﻟ

3.2 ـﺘ

ـﻫ ـﻫ ـﻫ

ـﻫ ـﻫ ـﻫ

ـﻫ ـﻫ ـﻫ ـﻫ

3.2.1

3.2.2

U ا ﺃ

1 ﻩ ”

ا ﺃ U ا Ḥ ﺃ ‟

ﻫ ﻓ

2 ﺨﻲ

F u

˝ ´ ū ỉ Ӌ

Ч ┼

4

4.1 ŭ

1

˝ ´ ۷ ŭ

۷ ˝ Ӌ ۷ ჯ

2

˝ ´ ۷ Ỿ سر ۷ Ỿ ۷ في .

ỵ في Ỿ ۷

˝ ´ ┼ ۷ ┼ ┼

"

˝ ´ . م Ỹ ㄷ ㄷ ۷ شج

۷ ỉ Ợ ỉ̃ ۴ شج

˝ ´ ۷ "

4.2 ŭ

1

˝ ´ ۷ ₴

˝ ´ ۷ ₴

˝ ´ ۷ Ỿ

۷ ỉ ȷ u ŭ

ۥ ۂ ۷ ۷

Կ u ۷ Ƽ ״ ´ ۷

3

۷ ۂ ۶ L

۶ ⊢ ┼

Ƽ ״ ´ ŭ D ۂ

ۂ ۷ ۂ س ‘Y˜

┼ ⌐ ۶ ۂ U ‘I

⊢ ┼ Ƽ ۂ

ۂ ۷ ۂ س ‘Y˜

┼ ⌐ ۶ ۂ r ‘Y

⊢ ┼ Ƽ مخي

Ⅎ ۷ Ƽ ۥ ∫ φ ۂ

م ˜ ŭ L ۷ u ۥ

ñ ŭ L ۷ مخي ۷

ۂ م Ӧ ‴ ۂ ƨ u

1 ۷ ۂ ۷ Ɋ ۥ

J

2 ۥ L u u , ẅ

3 ۥ r ۷ Ỵ

״ ۂ r ŭ r ״

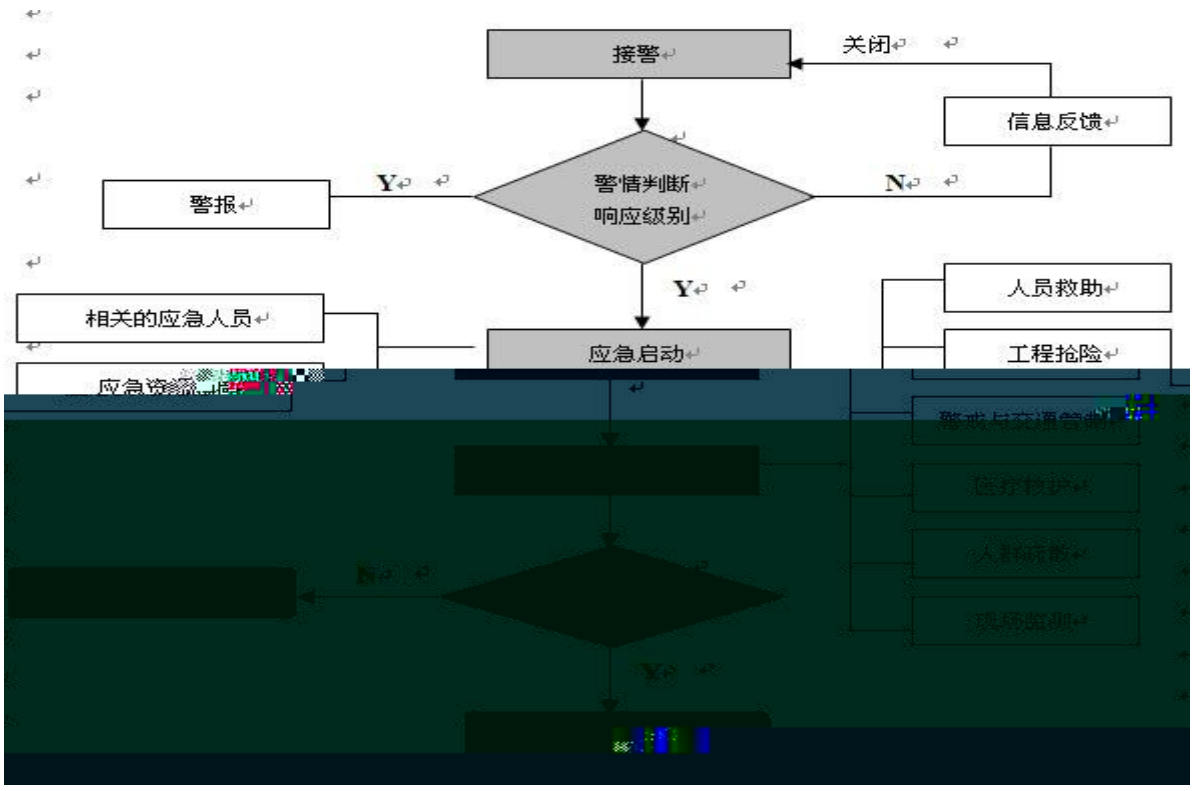
4 ״ ´ Ã Ƽ ۥ ۂ !!

ñ

5 ۶

5.1

5.2



5.3

5.3.1 ≡

1

2

3 ⌡ ‼ ≡

4 ϥ ⊰ ⊰ ⌡

₴

5.3.2 ≡ ⅄ ⅄ ⋕

Ǖ ⁄ ˝ ⍦

⅄ ⋕ ⊀ ₴ ≡ Ǖ ₴ ⊔ Ǖ

5.3.3

‼ Ǖ ⊰ ~ ⌡

˝ ⊀ ⍦ ⍦ ⁻

⍦ ⍦

⍦ ⊢

˝ ⍦ ⊰ ⍦ ⍦ ⍦

⊢ ⍦ Ǖ ⊔ ⍦ ⊀

˝ Æ Ǖ Ǖ ⅂

⅄ ⅄ Ǖ ⁻ ⍦ ˝

˝ ⍦ ⍦ Ǖ ⊔ ⍦ ˝ ⍦

˝ ⍦ ⊰ ⅄ ⍦ Ǖ ⅂

5.4 ⍦ ⍦

⅄ ⍦ ⍦ ⊔ ⍦ ⌡ ⍦

‼ ⍦ Ǖ ∑ ⅄ ˝

⍦ ˝ ⍦ ⋕ ⍦

D

1 ՝Y կ

ї ↓ ї ї

Ợ կ ẅ ẅ u ┗Ӌ u ↓ կ ◖

₴ ї ѽ կ ˝ ´

м ĩ

м ┗ կ u ↓ Ầ ₴ ї

J ї ↓ r Ƨ˝ ȷ

ɾ ‥ خي خي ˝

м ˝ 1 4 Գ

կ ї خي ˝ ˝ Ŭ خيӋ

2 Ӌ

˝ ´ ┗ կ u ↓ ↓

Ő † u N м

n Գ ˝ ´ կ

3 կ՝Y

ї կ ї ﻫ

˝ Ŭ !! غي ї ї ΄I φ

՝Y ~

ї ї ↓ r غي م կ

ї ˝ Ů Ů ﻫ √

æ

ٱ ٱ ≡ √ قد ا

ٱ م " ٱ

ٱ ~ ر م سر ا

5.5

1

ٱ Δ

1 خي ┘ ┼

2 ┘ ẅ `Y

3 ا ٱ~

4 خي ¨ ¨

5 ٱ Ḧ ˝ Æ ̈Ǫ ٱ ώ ا ą

~ ر U u

2 م

ĺ u ˇ

ļ ĩ u خي " خي ∩ سر

سر ∩ ر ∩ ĵ خي u

ا ر u ا ĩ u خي

u ώ u م ˝ ´

سر ┘ u ˝ ´

‼ Ȣ ₭ Ne. Ê [

Ã !! ≠

3 u ¯

˝ ´ س ≠ u 1 `Y ÏÍ´ ¯

˜ D ∧

¯¨

قح س ┼

Ị Ïĩ `Y

b ‴ u م

‴

c Գ Ű ‴

ر Գ ĵ ₴

d ١ خي

3 ـ

ـ

: ʿH ١ ɨ Գ ″ ´

u , ـ

خي

خي ʿH ١

خي ʿH Ö ١ ١ـ Â ‴ Ű

ɨ ┼

Ả ɨ خي

م ١ ! !! ! u U

u

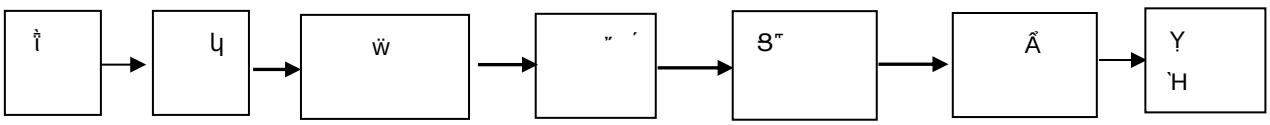
4 Ẑ

ĵ ɨ ĵ u

١ ẅ u ″ ´ ẅ u سر ╥ Ƨ‴ Ỵ

خي Գ Ả u

5



6 ´l φ

ـ ⅋

Ỵ u Ỵ ₴ u خي u

└ Ỵ "

ɾ u ʁ ذ └ خي

└ خي u Գ ˝ ´ م Կ

└ u ₴‴ ر خي

ĵ

u سر Ⅿ ₆ خي 30 نھ `Y ɾ

u `H Ấ ΄I u `H

ـ Ỵ

Ấ u u ʁ ذ Ỵ ₴₆ ˊ Ỵ

`Y " ñ

u ʁ ذ Ỵ ΰ ـ └ Ỵ U

ـ u خي

u u خي ΰ

7

1 u r م ΄I φ غي

‴

2 سر Ⅿ `Y † u

3 Գ غي ΰ " ₴

r

4 " ر u

غم

安阳市生态环境局

安环建书〔2021〕11号

安阳市生态环境局
关于安阳顺利环保科技有限公司利用 CO_2 制绿色低碳甲醇联产 LNG 项目环境影响报告书的批复

安阳顺利环保科技有限公司：

你单位（91410505MA46W64E09）

CO_2 制绿色低碳甲醇联产 LNG 项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）收悉。该项目审批事[illegible]局网站公示期满。根据《中华人民共和国环境保护法》第十九条、《中华人民共和国行政许可法》第三十八条、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条第二款等法律法规规[illegible]

一、该项目位于安阳市新型化工产业园-柳治片区，主要建设内容为利用焦炉煤气和 CO_2 制甲醇生产装置（按年产甲醇 11 万吨、LNG 7 万吨进行设计），合成气净化、甲醇合成[illegible]

[illegible]LA 脱碳装置副产的 CO_2 和外购的工业尾气回收的 CO_2，经为合成气经过压缩后由甲醇合成装置制备甲醇。项目总投资 70000 元，环保投资 996 万元，占项目总投资比例为 1.4%。

一、经审查并结合安阳市生态环境科学研究所关于《安阳顺利环保科技有限公司利用CO_2制绿色低碳甲醇联产LNG项目环境影响报告书》技术审查意见》（安环科审〔2021〕9号）和安阳市生态环境局殷都分局“关

[redacted]动公开业经批准的《报告书》，并接受相关方的垂询。

四、你单位应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

（一）向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施。

（二）依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废气、废水、噪声、固体[redacted]

[redacted]落实相应的无组织废[redacted]

[redacted]治理措施，以上外排污染物应满足《石油化学工业污染物排[redacted]

（GB31571-2015）标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB

2019）及大气攻坚相关文件的要求。

2.废水。酚氰废水采用“预处理+芬顿氧化+AOAO+后处理”工艺（污水处理站设计处理能力为 180m³/d（考虑二期工程））进行处理后，满足《炼[redacted]

[redacted]

厂处理后全部回用。

3.噪声。螺杆压缩机、焦炉气压缩机、合成气压缩机等压缩机和循环水泵等高噪声设备，通过源强控制、基础减振、隔声吸声消声等治理措施后，厂界噪声贡献值应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4.固废。本项目产生的废焦油渣、部分废吸附剂、废活性炭、污泥等“点对点”定向利用送河南省顺聚能源科技有限公司焦炉配煤炼焦，在该利用方案未得到省级生态环境部门同意前，应按照危险废物管理的相关规定，交有资质单位处置，不得擅自处置；其他废吸附、废催化剂、废吸油剂、废脱硫剂、过滤杂质、废润滑油、废弃试剂、药剂、杂醇油等危险废物，交有资质单位处置。你单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求，设[redacted]

噪声、土壤、地下水等进行监测，发现问题及时采取相应的整改措施。

按国家有关规定设置规范的污染物排放口，设立明显[redacted]环境管理要求，保障在线监测设施正常运行，并与生态环境部门联网。

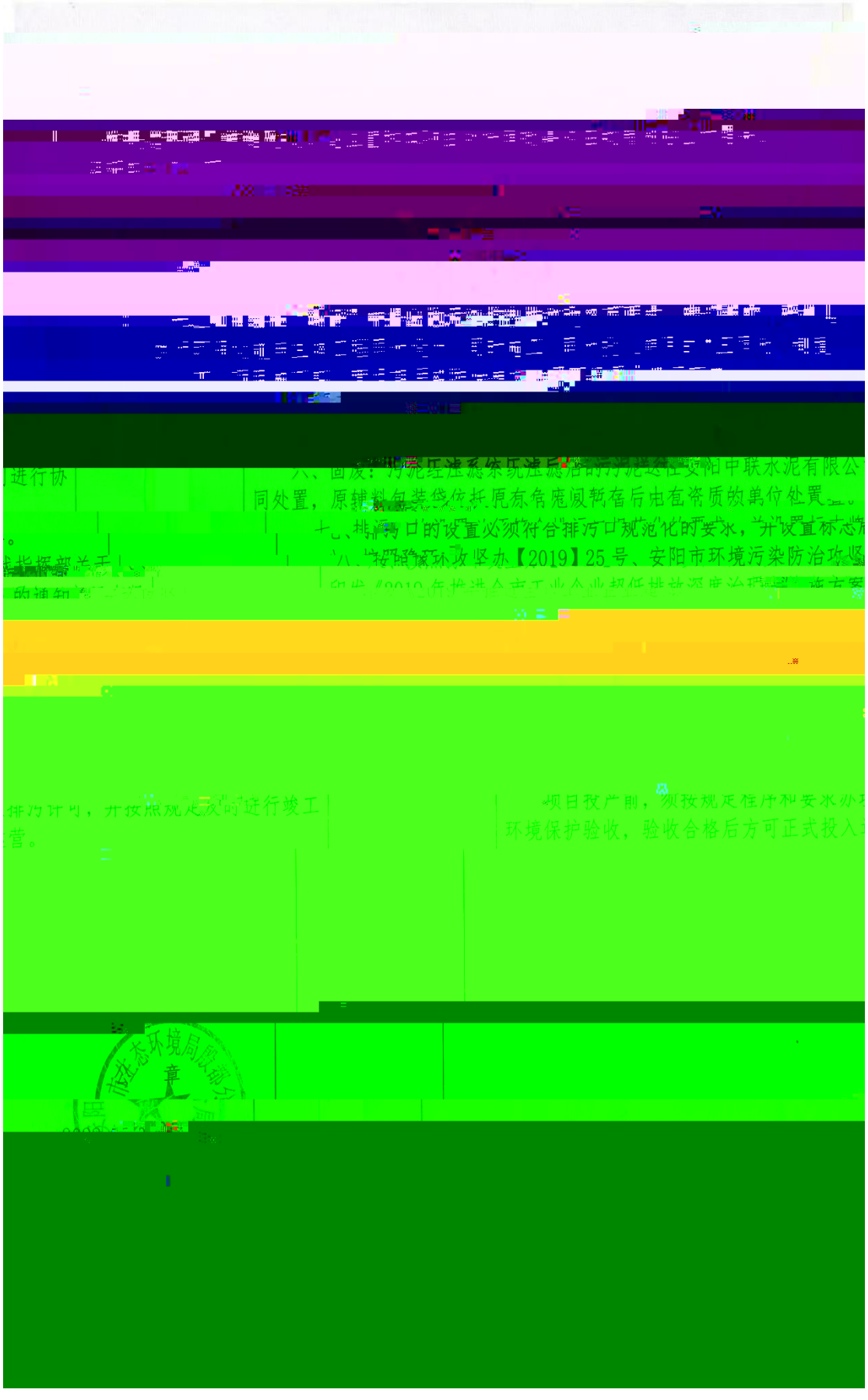
（五）[redacted]本项目主要污染物排放总量控制指标为 VOCs 22.40 吨/年（其中有组织 3.08t/a，无组织 19.32t/a）。废水主要污染物出厂量为 COD 35.6416 吨/年、氨氮 0.2485 吨/年，园区污水处理厂出水污染物量为 COD8.8032 吨/年、氨氮 0.2485 吨/年，废水经园区污水处理厂处理后全部回用于该项目生产，不外排。

（六）如果国家、省、市颁布污染防治新的政策和排放标准，执行新的[redacted]

的环境信用，杜绝违法行为再次发生。

八、本项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可投入使用。





附件 6

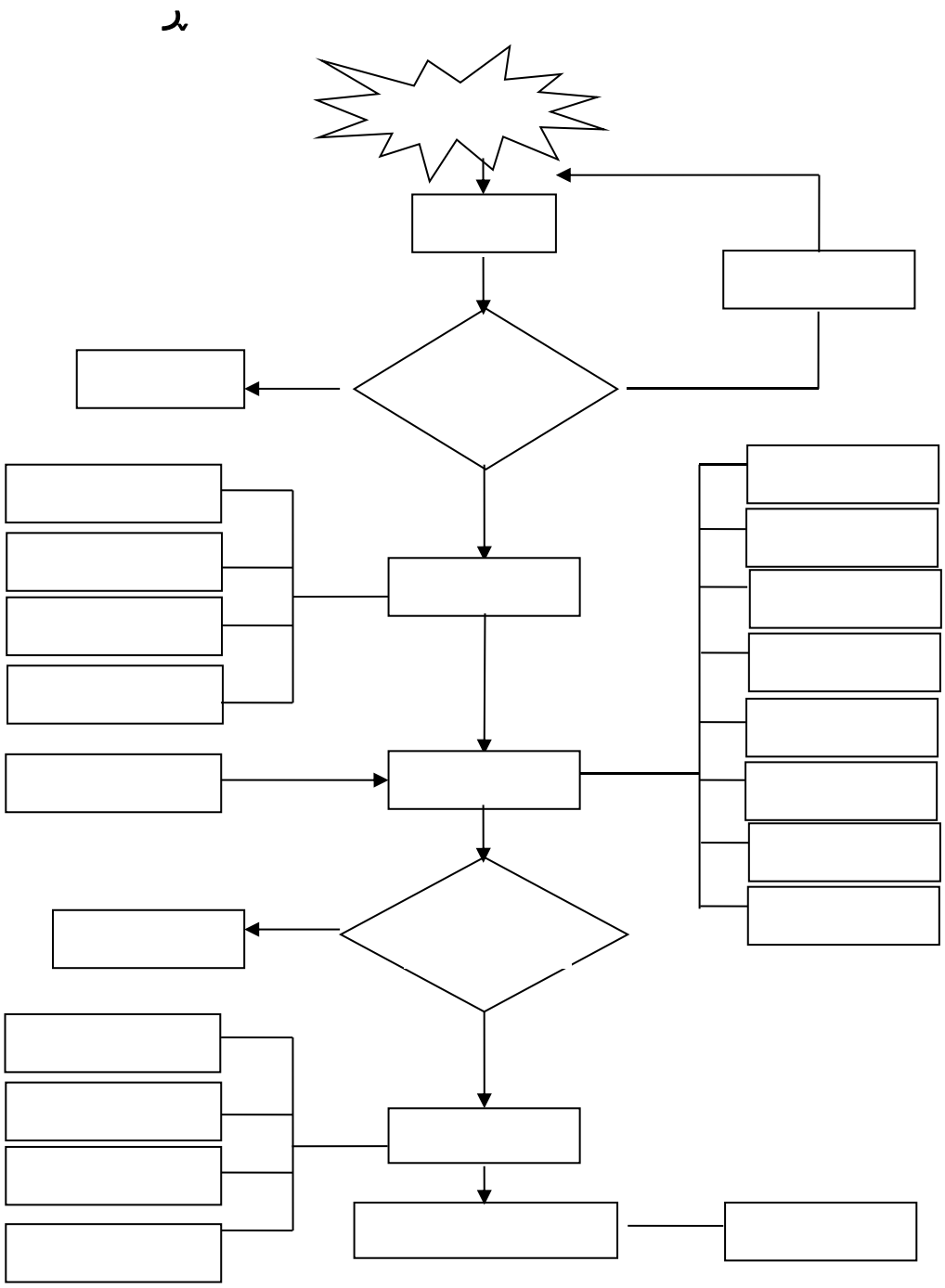
营业执照

（副本）

统一社会信用代码

91410505MA46W64E09

扫描二维码登录
国家企业信用
信息公示系统
了解更多



ๆ

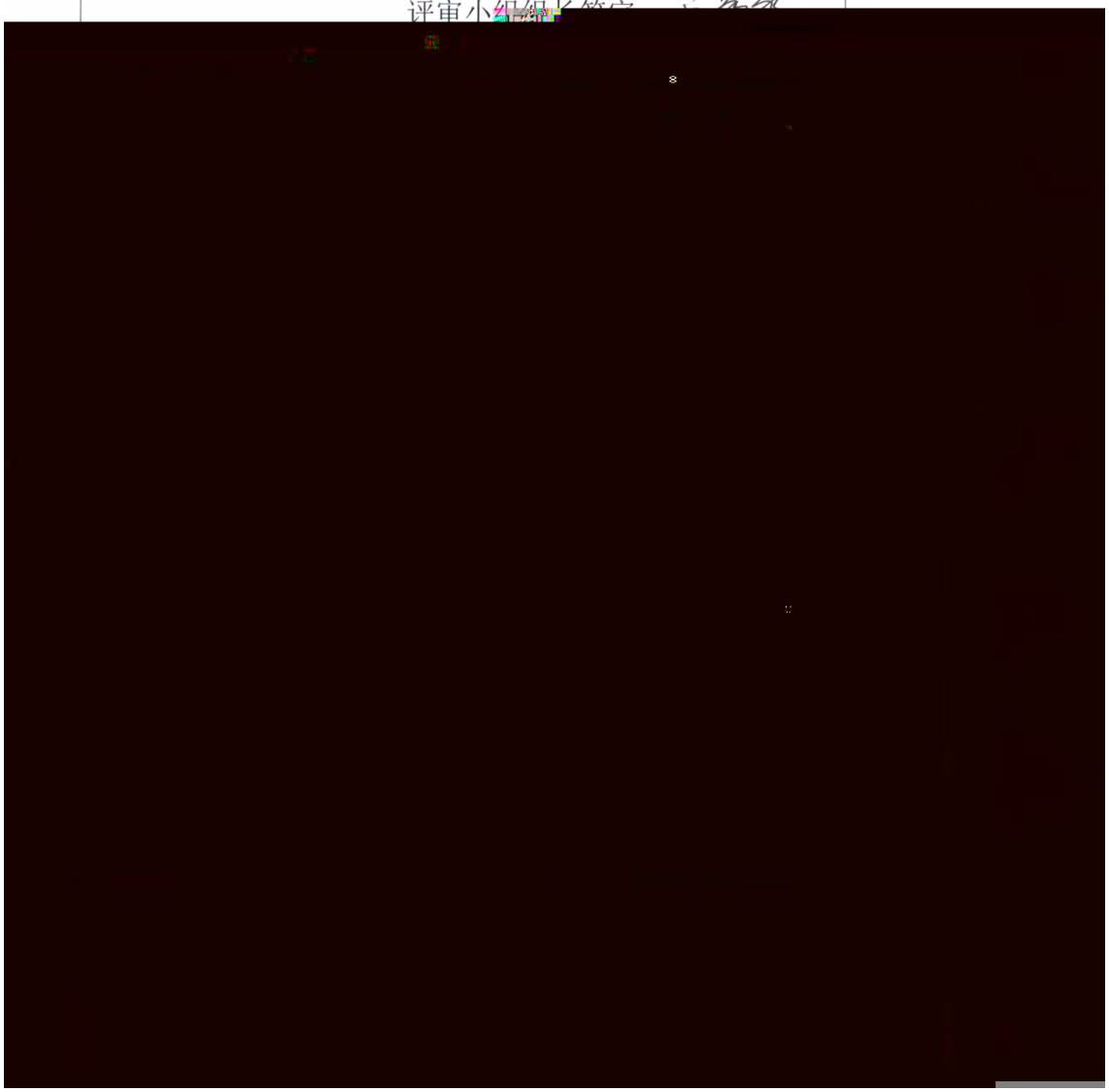
安阳顺利环保科技有限公司

突发环境事件应急预案内部评审意见

评审意见
2022年4月15日，公司总经理组织对《安阳顺利环保科技有限公司突发环境事件应急预案》进行了评审，评审组听取了预案编制单位对预案的编制过程和预案内容的介绍，经讨论，评审组认为《突发环境事件应急预案》根据企业实际情况和环评及环评批复的要求，预案内容基本全面，可操作性较强，同意通过评审。

合理;在操作性方面，应急相应程序和保障措施等内容切实可行;在衔接性方面，预案各要素之间形成体系。

评审小组组长签字：



安阳顺利环保科技有限公司

突发环境事件风险评估报告及应急预案评审会签到表

地点：安阳顺利环保科技有限公司会议室　　时间：2022 年 7 月 24 日

姓　名	单　位	职　务	联系电话
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



安阳顺利环保科技有限公司

突发环境事件应急预案评审意见

2022 年 7 月 24 日，安阳顺利环保科技有限公司邀请有关专家在公司会议室组织召开了突发环境事件应急预案技术评审会。会

点，对《应急预案》进行了详细的评估、论证，形成如下意见：

一、总体评价

5. 完善预警的技术性措施，如可燃气体报警、有毒气体报警、视频监控、重大危险源监控、火灾报警系统、巡检等

6. 完善毒性气体泄漏应急处置措施相关内容。

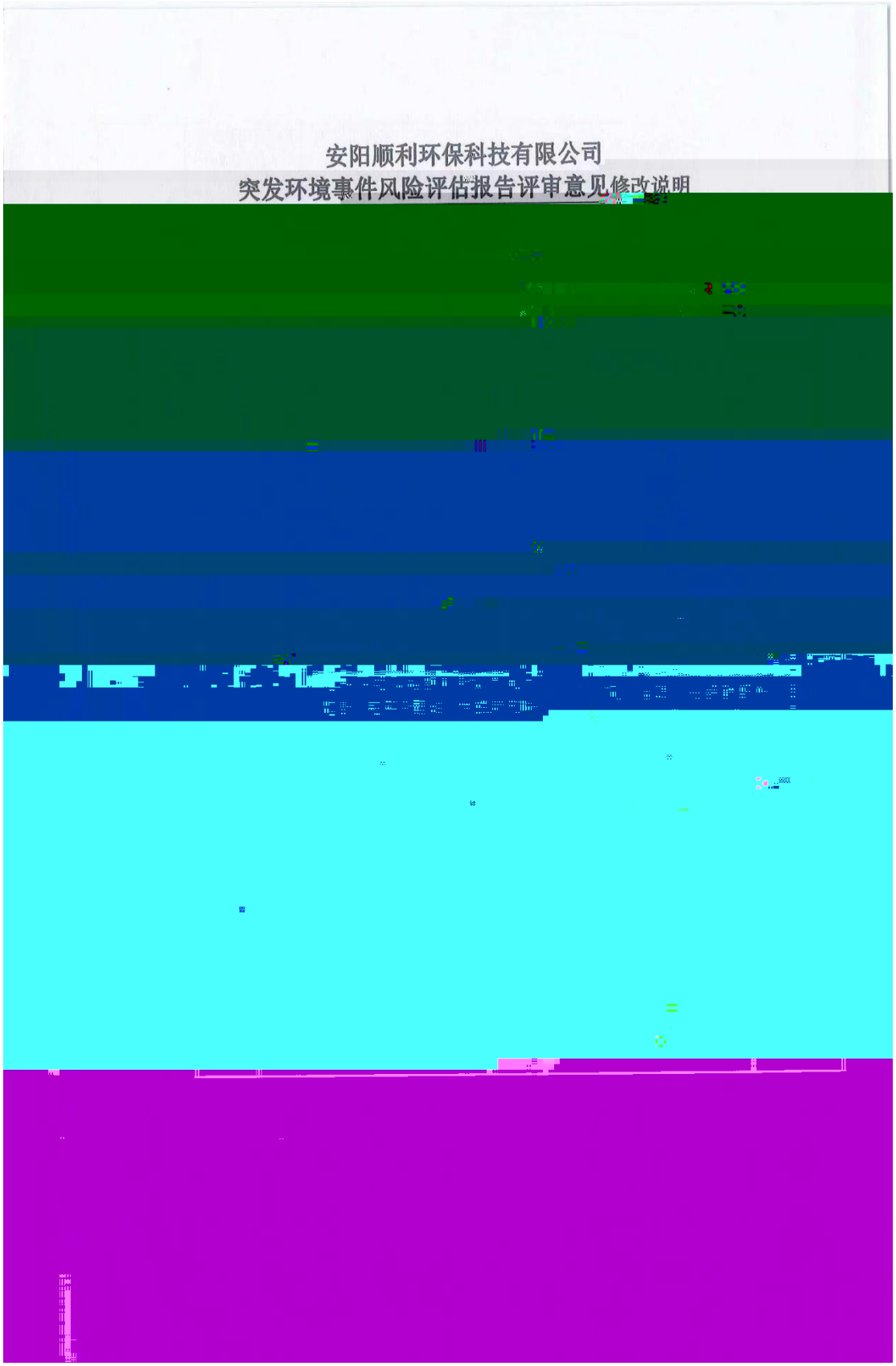
7. 完善企业外部应急救援组队伍及联系方式。

8. 补充完善应急处置卡。

9. 完善应急监测方案等相关内容。

10. 完善相关附图、附件。

评审组长签字：


安阳顺利环保科技有限公司
突发环境事件风险评估报告评审意见修改说明

	完善突发环境事件情景分析，补充完善环境风险防控设施		完善了突发环境事件情景分析，补充完善环境风险防控设施	
	分。		件风险等级划分。	
	10	完善相关附图、附件。	采纳	完善了相关附图、附件。	P135-
		依据《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕		依据《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕	