تمج يج

49Km

40km 20km

يج سه سه

441200202104710015175 7 2025 7 2 2031 7 1

ضي 20264

غ غ ضي

ﻠﺸﻲ

ﻠﺸﻲ ﺤﯽ

ﻳﺤ

1.

1.1

1.1.1

“ ”

1.1.2

يب

6 ﬞ

ꝥ 20

> 2022 136 2022 11 21

16 يبر < قمم

> 2023 124 2023 9 12

17 يبر

مخ 2023 147 2023 11 14

18 يبر

2024 70 2024 6 28

19 يبر 2024

2024 68 2024

7 5

1.2.3

1

“ ” 2024 72

2024 10 22

2

2024 73 2024

10 23

1.2.4

1 GB/T6441-1986

2 GBJ22-1987

3 AQ8001-2007

4 AQ8003-2007

5 GB/T12801-2008

6 كل GB12348-2008

7 GB/T 3608-2008

ﺑﺠ 1 ﺿﺮﻳﺒﺠ ﺳﺠ ᵽ

8 GB/ 259-2008

9 GB/T1 1-200

10 GB2893-20

11 GB2894-2008

12 GB4387-2008

13 GB50052-2009

14 GB50057-2010

15 2024 GB/T 50014-2010

16 GBZ1-2010

17 ﺸﻲ 3 GBZ/T 229.3-2010

16

18 ﺿﻲ AQ2027-2010

19 GB50054-2011

20 GB50187-2012

21 2018 GB50201-2014

22 GB6722-2014

23 GB50029-2014

24 2018 GB50016-2014 ʎ "

25 ﺿﺮﻳﺒﺠ ă a ă ă Ě

9

31 1 GB 39800.1-2020

32 4 GB 39800.4-2020

33 GB/T 29639-2020

34 GB/T12719-2021

35 GB/T 12265-2021

36 GB/T 23821-2022

37 GB/T 13861-2022

38 GB 55037-2022

39 GB 5083-2023

1.2.5

1

2

3 2

4

1.2.6

1

2

3

4

3 2

5 2# 3#

6 يج

7 يج

8 يج

9

10 يج

غ شي

11 يج

يج

12

1.2.7

1

2

3 2

4 تمج

2

2.1

2.1.1

يج 2010

49% ضر

44.85% فج

6.15%

2013 8 غ 2 يج

2000 Ʊ/

2013 1869

2015 3

60 Ʊ/ 2015 6

2000 يج

Ʊ/ 60 Ʊ/ 2015 12

2-1

2.1.3

ﺸﻲ ﻠ 2

ﺸﻲ

850m ت

ﺸﻲ 750m

غ 2 شي حى

3 شي حى 70m 215m

220m 510m

625m 1 شي حى

750m

ﻟـ ﺫ غـجـ يجـ

مخ 1km مخ

غ 500m مخ 300m مخ غ

300m مخ

ﻟـ يجـ 2-2 غ 2-3

2-2

2-3

2.1.4

60 Ʊ/ 2000 Ʊ/

11.47 ڃ غ

1 2 8 740m 15 8 مخ

(Ϲ) 1 1 شيحى 2 شي 1

1

شي شي 620m 930m

920m ثمـ 836m 1110m

872m غ 884m تمجـ 274m

24m 8 10m تمجـ 65 55 ° تمجـ 43.5

44.5 °

GNSS 19 ضي تمجـ

تمجـ ضي 14 1 4 تمجـ

15 1 8 3

ضر 6

→ → → →

3 140mm

2.61m^3 3.7m^3 4.5m^3 1

10 40t

9.5m

920m

ﺸﻲ ﺸﻲ 2.5km ﺘﻤﺠ 9.0%

ﺸﻲ 1 ﺸﻲ ﺣﻰ 1

ﻍ ﺸﻲ ﺣﻰ 2 ﺸﻲ ﺣﻰ ﺸﺦ 1.8km

4 250QJ100-126 ﻘﻤﻢ 126m

55kW DN150mmPE 2 2

1 ﺸﻲ ﺣﻰ

135.0 m^3 28m 862m-890m ,

133.0 t 50.0 m^3

2 ﺸﻲ ﺣﻰ 1080m, 900m ﺸﻲ ﺣﻰ ﺘﻤﺠ 180m

ﺘﻤﺠ 22° 3296.91 m^3

ﺸﻲ ﺣﻰ

ضر 1 ﺸﻲ ﺣﻰ ﺸﺦ

ﺸﺦ

(1)

860m ﻍ ضرﺸﻲ

ﺸﻲ ﺸﻲ 350m

ﺸﻲ 920m ﺸﻲ

1.1km

2.2.2

-3.2 37 -45 60 120

4m 3.6m/s 25m/s

1111.5mm 1998 213.3mm 2001

519.0mm 6 7 8

70% 1052mm 4 10

70 90%

2.2.3

(GB18306-2015) 0.05g

0.35s VI

2.3

2.3.1

2

4 43

1

$O_{2-3}lh$

J_2tm J_3mk

1

10.32Km²

ضر شخ

5.60Km²

800m 60 ° 50

4.58Km²

331.1m 70 ° 40

تجي

شجـ

18 6 5 4 3

مخـ

شجـ

ضي

مخـ 10 7 2 1

ضر 2

شخ ضي

ضر

11.12Km² ضر

ضر شخ ع

ع 3.04Km²

38 60 ° 660m

ع

شج

غ

11 12 20

23 مخ

ع 6.57Km²

37 56 ° 160.8m

شج -

15 16 17 21 22 مخ

ٸ 1.53Km²

700.6m 51 ° 43

ٸ

غ

ضر

30 ° 230m $2.17Km^2$

ح ح

شج

19 14 13

مخ

ضر 3

حى ضي ضم

1 حى ضر تمج

ضر 10.5m

2

1

ٸ

ضي ٸ

ضي ضر -

30 ° 0.67km

2

غ

شخ

12 F2 F5

F8 F12

F2

6.35km 40 45 ° 310

315 ° 50 65 °

ضي 11 12 20

21 22 sb2 شخ

F5

3.7km 40 50 °

280 305 ° 50 60 ° شخ

ط

غ حى

F8

3.65km 40 60 ° 310 330 °

50 60 ° 19

sb5

F12

1.60km 28 ° 298 ° 55 °

F4 23

5 ذ F3

F3 5.6km

65 ° 60 315 ° 300 2km

150 40m 30

15 12 200m

3

- قمم غ خ

تجي -

1

تجي

ڌ ﻜ تجي

شخ

2

شخ

شخ

4 مخ

ضر مخ

مخ

2.2

- ﻘﻤﻢ

1

ﺜﻤ

39 ﺜﻤ 31 1 12 15 16 22 24 39

ﺜﻤ 2 17 18 ﺜﻤ 1

19 ﺜﻤ 3 20 21 23

ﺜﻤ 2 13 14 1 7 11 12 15 16

22 - 17 21 23 13 14 ﺿﺮ ﺸﺦ

1 2

1 1 ᑲ × 10

1 ﺿﺮ 08 15

99 8 12 1 100 ﺿﺮ

625m 432m ﻔﻤﻲ 0 264m ᒷ -

NE42 ° NW312 ° 0 64 ° ﺸﺦ 32 °

1.59 77.10m ﺸﺦ 23.21m 67.63%

ﭻ Pb 0.32 7.45 × 10

ᑲ

506m فمي 0 260m ⱡ - NE25 °

NW295 ° 0 60 ° شخ 30 ° 0.85 113.03m

شخ 26.63m 77.91% ج

Pb0.26 5.99×10^{-2} Pb0.75 5.99×10^{-2} شخ 1.39×10^{-2} Pb0.26

0.62×10^{-2} شخ 0.55×10^{-2} ج 80.76% ج شخ Zn0.40

21.32×10^{-2} Zn1.04 21.32×10^{-2} شخ 5.52×10^{-2} Zn0.40 0.90

$\times 10^{-2}$ شخ 0.49×10^{-2} ج 86.58% ج شخ Ag8.90 463.92

$\times 10^{-6}$ Ag80.29 463.92×10^{-6} شخ 136.55×10^{-6} Ag 8.90 78.73

$\times 10^{-6}$ شخ 59.59×10^{-6} ج 102.37% ج شخ

2

1

ضر غج

Ꞇ 1 40%

Ꞇ 0.5 10% 0.5 7%

2

شج

3

ج Pb 0.30 11.47×10^{-2} شخ 1.51×10^{-2} ج Zn 0.50 17.63×10^{-2}

شخ 5.19×10^{-2} ج Ag40.00 380.94×10^{-6} شخ 121.38×10^{-6}

87.50% ضي 7.35%

8% غ 1.47%

Zn

92.84%

6.00% ضي

0.39% غ 0.77%

Ag

غ

ضي 22.55%

غ غ 7.48% غ 6.51%

4 %

,3

,3 ,3

1

I

5 20m

26m 18 60m/d 3-5m

2

28.20

65.35m 80.34m 19.14m

5.24m

0.0171L/s · m SO_4—Ca 0.7g/L pH 7.98

3

28.41 44.20m

Ŀ

طم Ꞇ

Ꞇ ضي Ꞇ

غج Ꞇ

3 ضر

غ ﻫﭻ 0m " غ غ m " я Ꞇ

2.3.4

1

1

I

1 10.5m

2

600m

1m 8.65m ZK1504 RQD 13

43%

3

RQD 50 80%

شج 50% 96% 46 مخ ضي RQD طم

ضر شخ ضي

ۃ

شج Ł

45 مخ ضي RQD طم Ł ضي

مخ غ ح شج 50% 76%

RQD طم شج

Ł شج 50% 69% 54 مخ ضي

ۃ ضي

ضي شج Ł

شج 80% 50 مخ ضي RQD طم Ł

ح

60% مخ ضي RQD شج :

شج مخ Ł

مخ 2

مخ

Ł ZK1402

25.2Mpa

4

5

II-2

2.4

2.4.1

1.

2.

1

غ

شيحى 2 شيحى 3 شيحى

ضر يحـ

1

مخ 845m غ ضرشي

860m شي شي

400m

2 شيحى

2 شيحى

شيحى 870m شيحى 1130m شي m³

3346.91 m³ شيحى 11

10m-30m 890m 910m 930m 960m 1050m

1050m 890m حى شي 2 تمج

24.9 ° غ 24.7 ° شيحى 910m 930m 920m

2 شيحى حى حى 40t غ 60t

20

يج

حى 40t غ 60t SD2

2 شي حى ﻠﺎ 6# m

شج تمج ≥ 0.4

=1.8m × 0.9m 2 × =1.82m × 0.94m

4.60m × 3.6m 0.3m حى حى C30

P6 F100

3 شي حى ﻠﺎ 1# 2# 3# غ 4# 1#

1020m 1650mm 3300mm 1650mm

M7.5 M30 شج تمج ≥ 0.4 2# 2113m

1950mm 3900mm 1950mm M7.5

M30 شج تمج ≥ 0.4 3# 609m 900mm

1800mm 900mm 4# 418m 1050mm

2100mm 1050mm 3# غ 4# خ + خ

C20 F150 110mm HRB400 14mm

500mm 2mm قمم 1 2.5

F150 تمج ضي 1.5m تمج

تمج 55mm خ 20mm

تمي C20 حى C20 عج حى

ضي 2 غ شي حى 3 شي حى 2 شي حى شي حى

2 شي حى شي حى

5.4 2 غ 3

2 × × 2.2m ×

2.5m × 1.9m غ 2.4m × 2.6m × 2.9m 3 × ×

2.5m × 2.9m × 2.5m غ 2.5m × 2.2m × 2.6m شج 5.0 m³ حى

3 شي

70m

2 شيحى 3%

1 0.9 0.92m 1:1 تمج 1.8m

2 0.95m 1.08m 1:1 تمج 2.1 [illegible] 3

1m 1.05m 1:1 تمج 2.1m

3 شيحى 3% تمج 3

1 0.92m 0.94m 1:1 تمج 1.9m

2 0.91m 1.02m 1:1 تمج 2.04m 3

0.91m 1m 1:1 تمج 2m

2 غ 3 شيحى ᒪᒪ غ قمم HILIGHT V5 PL

شيحى 2

3

ضي شي 1000m هة Đ

./ B9 Ô$ T „ŞحGi Đ 0 Ŀ

4

ضي شي شي 600m Đ

مخ ב

5@ y

ضي ɾ ᕽ ʊ

ضي شي مخ

2000m

2

1

40t غ 60t 920m

شي 1.1km

40t غ 60t 920m 1100m 1040m

2 حى شي غ 3 حى شي 1.2km—

3.8km

تمج 8.5% تم 20m

10m 14.5m

2

42km ضر

15km

ج شخ

2- ’

2-3 شم مخ

شم

2-3

شم (3 °)

شمضر يج 2000

	X	Y
1	5291791.6604	40575290.9874
2	5291791.5306	40577563.2337
3	5291158.5078	40579394.4310
4	5289138.2565	40578181.4237
5	5289927.3439	40577075.2482
6	5289927.4094	40576035.4253
	1229 698m	
7	5289057.0469	40575949.7177
8	5288387.5016	40577526. 1242
9	5287872.7093	40577307.4852
10	5288542.2447	40575731.0688
	1143 1016m	
11	5289095.0998	40579006.9761
12	5289095.0437	40579951.7987
13	5287820.5197	40579951.7326
14	5288356.9575	40578997.0984
	945 791m	
15	5293617.6188	40578670.0306

	18	5292144.2315	40579884.1689
	19	5291432.3603	40579884. 1214
	20	5291432.3789	40579545.8705
	21	5291803.0056	40578669.9267
	1025 884m		
	22	5294587.4645	40575002.1881
	23	5294587.3995	40576144.3109
	24	5294782.6598	40576144.3203
	25	5294782.5944	40577205.3830

2 مخ

مخ غ مخ شم

2-3

3 مخ

مخ ثم شم مخ

43 32 698m 31

2.4.3

1.

1

300d 3 8h

2 غ

5000t/d 150 t/a 11.2a

2.

ضي حى يج

م حى يج

2018 86 غ 2022

2022 12 31 2021.3 t

Pb290836t Zn806510t Pb 1.44% Zn 4.02% Ag 81.63 × 10^{-6}

1740.50 t Pb 250236t Pb 1.44% Zn Zn 4.04% Ag 1449944Kg Ag

150 × 10^{4}t/a 11.2a 11a

1a

3 8h

2.4.4

1.

1 شي

شي

غ تج

1 908m-985m

5 908m 920m 932m 956m

980m 980m 956m غ 932m 980m غ 956m

932m 920m غ 908m

① 985m 980m شي ضر 4.88m 4.9m غ 4.85m

5.5m 6.6m غ 6.1m تج 69.03° 69.12° 69.11°

47m

② 956m 980m شي ضر 23.91m 23.84m غ

23.93m 8.12m 8.15m غ 8.04m تج 69.08° 69.17° 69.12°

197m

③ 932m 956m شي ضر 23.82m 23.88m غ

23.98m 11.2m 11.1m غ 11.14m تج 69.12° 69.27° 69.18°

448m

④ 920m 932m شي ضر 11.85m 11.92m غ 11.98m

72m 61.5m غ 66m تج 69.32° 68.17° 69.28° 406m

⑤ 908m 932m شي ضر 11.92m 11.88m غ 11.78m

46m 41m غ 44m تج 68.52° 69.72° 69.33° 56m

2 1076m-1176m

7 1076m 1088m 1100m 1112m

1124m 1148m 1160m 1160m 1148m غ 1124m

1160m غ 1148m 1124m 1100m

1088m غ 1076m

① 1160m 1175m ضر شي 14.89m 14.92m غ 14.75m

5.7m 5.6m غ 6.5m تمج 69.23° 69.55° 69.14°

146m

② 1148m 1160m ضر شي 23.94m 23.74m

غ 23.88m 6.6m 6.35m غ 6.84m تمج 68.98° 69.22° 69.12°

278m

③ 1124m 1148m ضر شي 14.91m 14.84m

غ 14.93m 56.2m 55.1m غ 56.04m تمج 69.12° 69.27°

69.18° 168m

④ غج 1124m ڗ 1124m

نهٖ 1112m 1124m

نهٖ ضر شي 11.81m 11.94m غ 11.95m 20.2m

19.1m غ 19.04m تمج 69.55° 69.41° 69.38° 168m

⑤ 1100m 1112m ضر شي 11.75m 11.82m غ 11.88m

35.2m 36m غ 35.5m تمج 69.52° 69.17° 69.38°

328m

⑥ 1088m 1100m ضر شي 11.82m 11.68m غ 11.74m

56m 51m غ 71m تمج 68.42° 69 42° 69.93°

170m

⑦ 1076m 1088m ضر شي 11.95m 11.88m غ 11.75m

38m 75m غ 62m تمج 69.32 ° 67.98 ° 68.73 °

130m

3 1016m-1080m

5 1016m 1028m 1040m 1052m

1076m 1076m غ 1052m 1076m غ 1052m

1040m 1028m غ 1016m

① 1076m 1080m شي ضر 3.95m 3.92m غ 3.89m

5.7m 5.6m غ 6.5m تمج 69.23 ° 69.55 ° 69.14 °

146m

② 1052m 1076m شي ضر 23.88m 23.87m

غ 23.96m 9.8m 10.15m غ 13.54m تمج 69.88° 69.57°

69.42° 658m

③ 1040m 1052m شي ضر 11.94m 11.82m غ 11.92m

56.2m 55.1m غ 56.04m تمج 69.12° 69.27° 69.18°

mm	/	m	(m)	m	
140		4.5m×4m	7.5	6	قمم
140		4.5m×4m	7.5	6	قمم
200		6.5m×6.5m	8	6	قمم
200		6.5m×6.5m	8	6	قمم

Φ120mm 1m 1.5m, 3.3-4.3

1.2kg/m 1.5kg/m

3

ﻼﺸ غ

ﭺ ﻌﺠ

ﻛﺢ

ﻛﺢ → → →

ﻀﻲ ﻼﺸ ﭜ

4

ﻼﺸﺠ 550mm

2 ﻘﻤﻢ SG9000F(Ø200) غ SEA155

5

ﺘﻤﺠ ﺘﻤﺠ

300m ﺜﻢ

ﻀﻲ ﻼﺸ ﻤﺨ 10mm

× × =2m × 2m × 2m

4

م

تم 00m

TL855D

40 TL8 60 2

غ 3 شيحى

2

1

غ شخ شخ

908m 908m

2 شيحى

2 شيحى شي 920m

شيحى 889m

100m 3 14.55m

14.52m غ 14.6m 20m تمج 2.8% 2 شيحى

910m 526m 3 14.61m

14.58m غ 14.53m 20m تمج 6% 2 شيحى

98 شه

05m

20m تمج 0.2% 2 ىحيشل 1050m

344m 3 14.55m 14.52m غ 14.6m

20m تمج 3% 2 ىحيشل 1050m غ 1100m

3 ىحيشل يشل 1064m

3 14.58m

15.5m غ 14.74m 20m تمج 0.2% 3 ىحيشل

1050m

0.3m 0.3m تمج

1:1 300m 40m-60m تمج تمج 0 ° يض

ىح 1.1m 2m 0.8m

سهـ سهـ 716m سهـ سهـ

740m سهـ ضي 812m غ

ضي سهـ 716m غ سهـ 740m

سهـ 812m

908m

تمجـ ضي سهـ

سهـ سهـ سهـ

812m سهـ 908m

812m سهـ 812m 908m

ضر

2.

سهـ ضي شي 5#

7# 5# 4# 5

3 شيحى حى

× × 4 × 3 × 2m

5# 955m M7.5 M30

شجـ 20mm تمجـ 1:0.5 تمجـ ≥ 0.4%

1 × =1.2m × 1.22m 2

× =1.16m × 1.2m

5 حى حى C30

F100

7# 443m خـ +

خـ C20 F150 110mm HRB400

14mm 500mm 2mm

قمم 1 2.5 F150 تمجـ ضي 1.5m تمجـ

تمج 55mm خ

20mm تخي C20 حى تمج 1:0.5 تمج ≥ 0.4%

1 × =0.58m × 0.61m 2

× =0.6m × 0.63m

15m , 2cm,

شي تمج قمم ثم

شي شي

ضمشي

غ غ تمج 4%

شي 2 1 × =0.35m × 0.32m

1 × =0.31m × 0.33m تمج 1:0.5

ثم 836m شي 4

300QJ200-140/6 قمم سهم 2 300QJ200-140/6 قمم

2 PE φ 150mm 836m -848m-872m-896m-5

سهم 2 300QJ200-140/6 قمم 2 PE φ

150mm 836m-848m-860m-872m-884m-896m-908m-5

$200m^3/h$ 140m 125kW

1 1 2

1 1 2

2.4.7

1.

عج 110kV LGJ-150 42.3km

20000kVA 1 1 110/10.5kV 110kV 10kV شخ

غ شي 110kV

شي JKLGYJ-50 10kV S13-M-315kVA غ S13-M-800kVA

كج 1 لشي

2.

1

عجـ 110kV LGJ-150 42.3km

50m قمم

SZ11-20000/110 كج كج 1 1 110/10.5kV 110kV

110kV 10kV 10kV لشي

2

1 800kVA 1 50kVA غ 1 315kVA كج لشي

ضي قمم YJV22-0.6/1kV-2

3

لشي HiLight V5+ 3kW 4

(125W) 7m

لشخ لشي حى HiLight V5+ 3kW 4

4 غ ضر

1

لشخ ضر لشي ضي

2 ضر

ضر لشي قمم ضر TN-S ضر 1

يجـ يجـ

ﺿﺮ

5

ﺷﺦ ﻍ ﻉ א ٥

ﺷﺦ

S-SAR تمج لشي غ

3 S-SAR قمم لشي 24

تج GPS

2025 1-8 م يج

2 8 3 ضر

6 ضي

عج

3 GF06R قمم 4G

لشي قمم

2 ա

4 2 W102 قمم 2 4G

2 2 2

5 ضي 860m ضرلشي

ضي 2

لشي 2 غ 2 غ

2.4.9

لشي

1

ج لشي 2 غ 2 لشي لشخ

GB2811-2019 يج

غ لشي 2 لشي حى لشي 2 لشخ

N95 ضي

غ ضي

غ لشي 2 لشخ

ج

غ

2

2

2.4.10 .1

1 ضر

ضي “ ɘ غ ” ضي لشي تمج

“ ” لشي حى

“ 25km/h ” “ مخ غ

” “ 2 غ

يشجـ صم يجـ

2 يجـ

2 غ 51 2025 يجـ

2 Ä k¯ Œ˜ يجـ يجـ

Ÿ 2 - ./ J 9L€CS- ضر ė يجـ

2

3 طم يجـ

يٍ 2áÑ“ *6

16 2

1521032023000014 2025

ﻤﺸﻲ ﻏ ﻌ

ﻳﺠ

ﻘﻤﻢ 2

ﻏ ﻜﺢ (

ﻔﺠ) 2027 8

1

ﻳﺠ 2 ﻏ

2 ﻏ

ﻳﺠ

2 ﭻ ﻏ

ﻳﺠ ﻏ

ﻳﺠ ﻏ

[2022]136 2025

ﻳﺠ

ﻏ

2

ﻳﺠ

2.4.12

يج

110628.7590 1290.9

1.17% 2-6

2-6

1	شي	شي	120.00	
		ح كج	15.00	
2	شي		3.50	
			0.75	
			485.50	
3			30.50	
			3.50	
			18.50	
4	شي حى		12.50	
			302.50	
5			32.50	
		ضر		
6		شي تجـ	50.50	
		شي حى تجـ	15.50	
7	كج	كج ج كج	36.00	
8	ج		85.00	
9		شي	79.15	
10			1290.90	

2.4.13

ضي شي

4

ي

2

غ

يجـ م

يجـ

ضي

ضي

2.7

غ 2-12

2-12

مخ
تمجـ
لمشي
تمجـ
لمشي كح
غمم
ضر

لمشي حى لمشي

تحج

لمشي حى

تمجـ

لمشي

لمشي

كح ح

مخ		
	شي حي	شي حي
		ح
		ضر
		ضر
		ضر
	كح	
	ج	

3-1 “ ”

1.			يجـ شي 911507835612299641	
2. غ ضر			ت C150000201307321013061 5 2038 4 9	
3.	ج		2100001300296 2025 8 17	
4.	يجـ يجـ (2004)20		2023 6 13 ضي غ 2 غ 2 يجـ 2023 757	
5. م	“ ” يجـ 36		لإ م لإ APJ- -010 مخ	

6. ضي “
”
يج
ضي

36

“ يج
7. ” 2024
يج 4 24 يج

36
2024 28

8.

9.	يجـ 279 158		مخ	
10. م	“ ” يجـ 36		ضي م مخ	

3.1.2

“ ”

10 شخ

م غ

غ غ “

”

3.2

3.2.1

شي تمجـ تمجـ

شي مخ ح

كح تمجـ غ

نهـ

ضي شي مخ تمجـ

يب

يج 2:932m

يج 3:

ﻳﺮ 4:1124m

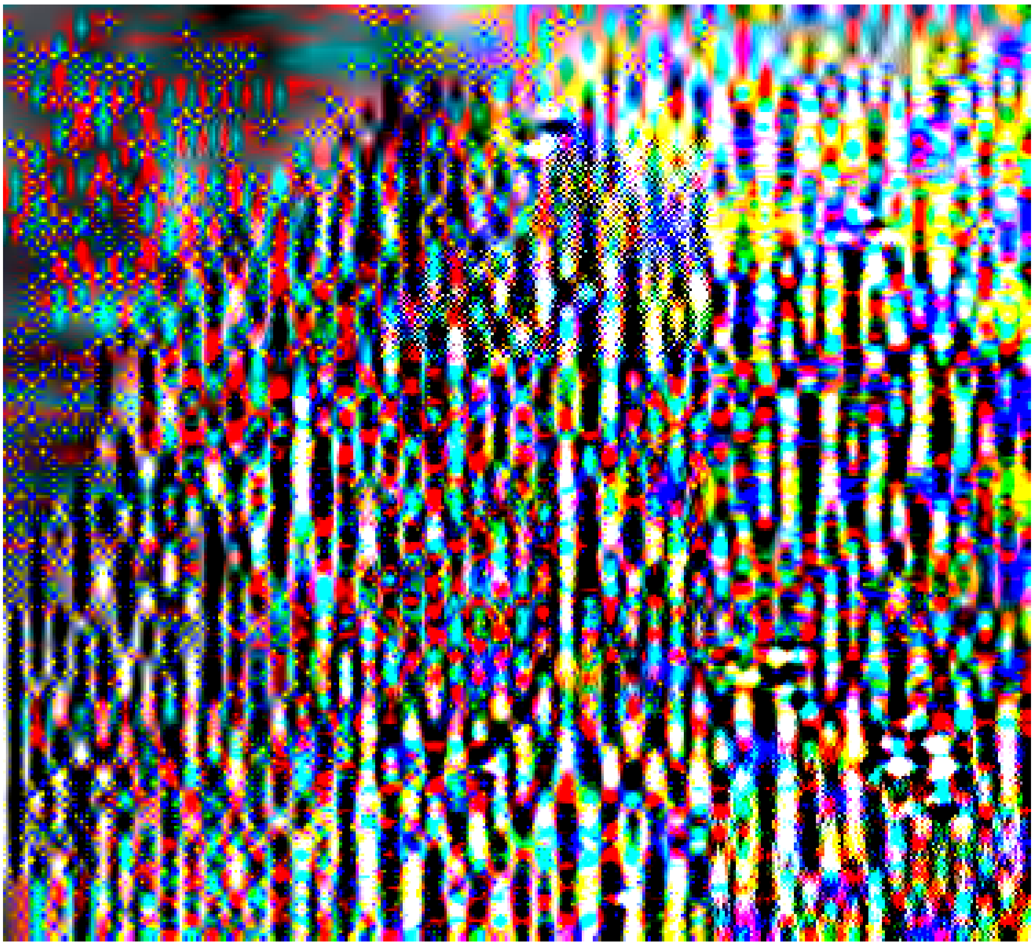
ﻳﺮ 5:

يد 6: 1052m

يد 7: ـلاشي مخ

ﯾﺮ 8: 140mm

ﯾﺮ 9: 200mm



ﯾﺮ 10:

ﯾﺮ 11:

3.2.2

شي 3-2

3-2

شي	1. 908 920 932 956 980 تمج 60-70 ° ضم 50-55 °		شي	5 908m 920m 932m 956m 980m 980m 932m غ 956m 980m غ 932m 956m 920m غ 908m 985m 980m شي ضر 4.88m 4.9m غ 4.85m 5.5m 6.6m غ 6.1m تمج 69.03 ° 69.12 ° 69.11 ° 47m 956m 980m شي ضر 23.91m 23.84m غ 23.93m 8.12m 8.15m غ 8.04m تمج 69.08 ° 69.17 ° 69.12 ° 197m 932m 956m شي ضر 23.82m 23.88m غ 23.98m 11.2m 11.1m غ 11.14m تمج 69.12 ° 69.27 ° 69.18 ° 448m 920m 932m شي ضر 11.85m 11.92m غ 11.98m 72m 61.5m غ 66m تمج 69.32 ° 68.17 ° 69.28 ° 406m 908m 932m شي ضر 11.92m 11.88m غ 11.78m 46m 41m غ 44m تمج 68.52 ° 69.72 ° 69.33 ° 56m يج 1-2	

[redacted]

				69 42 ° 69.93 ° 170m 1076m 1088m لشي ضر 11.95m 11.88m غ 11.75m 38m 75m غ 62m تمج 69.32 ° 67.98 ° 68.73 ° 130m	
	3. 1016 1028 1040 1052 1076 تمج 60-70 ° ضم 50-55 ° 30m 5m-12m 8m-15m		لشي	5 1016m 1028m 1040m 1052m 1076m 1076m غ 1052m 1076m غ 1052m 1040m 1028m غ 1016m 1076m 1080m لشي ضر 3.95m 3.92m غ 3.89m 5.7m 5.6m غ 6.5m تمج 69.23 ° 69.55 ° 69.14 ° 146m 1052m 1076m لشي ضر 23.88m 23.87m غ 23.96m 9.8m 10.15m غ 13.54m تمج 69.88 ° 69.57 ° 69.42 ° 658m 1040m 1052m لشي ضر 11.94m 11.82m غ 11.92m 56.2m 55.1m غ 56.04m تمج 69.12 ° 69.27 ° 69.18 ° 168m 1028m 1040m لشي ضر 11.85m 11.79m غ 11.89m 66.5m 65.8m غ 60.4m تمج 69.12 ° 69.27 ° 69.18 ° 390m 1016m 1028m لشي ضر 11.9m 11.7m غ 11.98m 51.2m 53.1m غ 135.04m تمج 69.12 ° 69.27 ° 69.18 ° 434m يجـ 5-6	

ضي شيـLـا مخ شي
2 5m مخ
5 1
شي مخ شي ضر 2
1.5m غ
1.53m 4200m يحـ
7

4.
مخ غ

1. 140mm
3 غ 200mm
2
13.5-

يـ 12:932m

يـ 13:

يج 14:7#

يج 15:5#

3-3

1. ضي 908m ثم		شي	قمم تجـ شي ثم 908m ثم شي شي ﮐضمشي ثم 4 شي 836m 300QJ200-140/6 قمم 2 سهـ 2 300QJ200-140/6 قمم 836m PE φ 150mm -848m-872m-896m-5 2 سهـ 2 300QJ200-140/6 قمم PE φ 150mm 836m-848m-860m-872m-884m-896 m-908m-5 200m3/h 140m 125kW 1 1 2 1 1 2	
2. غ × =0.3m × 0.3m		شي	غ تجـ 4% شي 2 1 × =0.35m × 0.32m 1 × =0.31m × 0.33m تجـ 1:0.5 يج 12-13	

3. ﺸﻲ 5#
غ 7# 5#
ﺸﻲ
7#

5# ﺸﻲ
7# 5#
5
3 حی
ﺸﻲ
حی ×
× 4 × 3 × 2m
5# 955m
M7.5
M30 ﺸﺠ 20mm
تمج
1:0.5 تمج ≥ 0.4%
1 ×
=1.2m × 1.22m 2 ×
=1.16m × 1.2m
5
حی حی C30
F100
7# 443m
+ خ
خ C20
F150 110mm
HRB400 14mm
500mm
2mm قمم
1 2.5 F150 ضي
تمج .5m

3.4

3.4.1

لشي

يحـ 16: 2 لشيحى

ﻳﺤ 17: 2 ﺸﻲ ﺣﻰ

ﻳﺤ 18: 3 ﺸﻲ ﺣﻰ

يج 19:

يج 20:

يج 21:25km/h

يج 22:60t

يجـ 23:

يجـ ﺸﻲ

3-4

3-4

1. ﺸﻲ

2. ﺸﻲ
2 Ã3 ﺸﻲ حى Â
2 ﺸﻲ حى
0.3km 3 ' Â ﺸﻲ حل ” F
1.2km
b=9.

3.

1100m 2

4.

1.2m 0.3m 0.3m

5.

1064m

3

14.58m 15.5m 14.74m

20m

0.2% 3

1050m 16-18

2

1100m

1040m

2

344m 3

14.55m 14.52m

14.6m 20m

3% 2

1050m 1100m

2

1 × =0.35m ×

0.32m 1 ×

=0.31m × 0.33m 1:0.5

8. شي شي

9. 40t 40tTL855D قمم
غ 60t شي غ 46 60tTL875H
يج

10. غ
1
15t 2 40t G÷ j Ç/ شي G÷ j FA ñCfR• Y@Ð •
4

مپم

3.4.2

14

شخ

3.5

3.5.1

شي

يح 24:

3-5

3-5

1. شي حى		شي	ضي 2 غ 3 شي حى 4 HILIGHT V5 PL قمم يح 24	

2.		ﺸﻲ		
3. ﺿﺮﺸﻲ غ ﺿﺮ		ﺸﻲ	ﺿﺮﺸﻲ غ ﺸﺦ ﺸﺦ ﺿﺮ	
4. ﺿﺮ ﺿﻲ ﺿﺮ ﺿﺮ	GB16423-2020 5.6.5.1		يج ﺿﺮ	
5.		ﺸﻲ	ﺸﺦ	
6.		ﺸﻲ	ɐ̇ ﺸﺦ	

3.5.2

¼ 6

ح

ﺰ ﺍ

1. ضرىشي
غ

غ تمج شيحى 25:2 يح

غ تمج شيحى 26:3 يح

#6 ﺸﻴﺣﯼ 27:2 ﻳﺤ

1 ﺸﻴﺣﯼ 28:3 ﻳﺤ

#2 شيحى 29:3 يح

#3 شيحى 305:3 يح

يح 31:3 حيشي 4#

يح 32:2 حيشي تج

شي حى :35 يح 2

شي حى :36 يح

يج 37: حى شيحى حى

1

حىشي 3-8

3-8

1. حىشي ضر	AQ2005-2005 5.3		2022 4 يج 3 غشي 2 شي حى م	
2. + حى حى 20m		شي	2 حىشي غ 3 حىشي شي 40t غ 60t + حى حى 2 حىشي 890m 910m حى 3 حىشي 953m 985m حى شي	

			20m	
3. شي حى تمج 25°		شي	2 شي حى 810m شي 2 24.9 ° غ 24.7 ° شي حى 910m 930m 920m 2 شي حى حى حى 40t غ 60t SD22 حى 3 شي حى 965m شي 2 تمج 24.6 ° غ 24.8 °	
4. حى حى حى حى 3 حى نه غ		شي	شي حى حى حى حى 3 4 حى نه غ	
5. شي حى		شي	ضي 2 شي حى غ 3 شي حى 2 شي حى شي حى 2 شي حى شي حى 5.4 2 غ 3 2 × × 2.2m × 2.5m × 1.9m غ 2.4m × 2.6m × 2.9m 3 × × 2.5m × 2.9m × 2.5m غ 2.5m × 2.2m × 2.6m شج 5.0 m^3 شي حى	

شي شي حى

6. شي شي حى غ شي حى
غ شي حى 12.5 20m
12.5m شي 0.6m تمج
20m تمج 6.5%
6.5% 12.5m ضي حى
0.9m 2.7m 1m ضي
حى

7. حى عمم حى
شي شي حى
8km/h 5km/h يحـ 36

8. حى حى شي
شي
2 2
حى حى يحـ 35

9. شي حى ضي شي 2 غ 3 شي حى
تمج

2 ﺎﻟ شي حى 6#
600m
شجـ
تمج ≥ 0.4

10. حى شي 3 ﺎﻟ شي حى 1# 2# 3#
شي 2 شي حى 3 غ 4#
ﺎﻟ شي حى

12. ى ﺸﻲ

1/2

1/4

3/4

ᏦᏋ

13. ﺸﻲ ى ﺸﻲ ﺗﻤﺞ

3 ~5 ﺗﻤﺞ

14. ﺸﻲ ى ﺸﻲ

15. ﺸﻲ

ى

2 ﺸﻲ ى

2 1

0.7m 0.9m

1:1 ﺗﻤﺞ 1.8m

2 0.69m

1m 1:1 ﺗﻤﺞ

2m

1370mm

3 ﺸﻲ ى

2 1

0.73m 0.94m

1:1 ﺗﻤﺞ

1.9m 2 0.66m

1.08m 1:1 ﺗﻤﺞ

2.5m

1370mm

يج 24-25

2 ﻍ 3 ﺸﻲ ى ﺗﻤﺞ

3 ~4 ﺗﻤﺞ

يج 24-25

2 ﻍ 3 ﺸﻲ ى 4 ﻘﻤﻢ

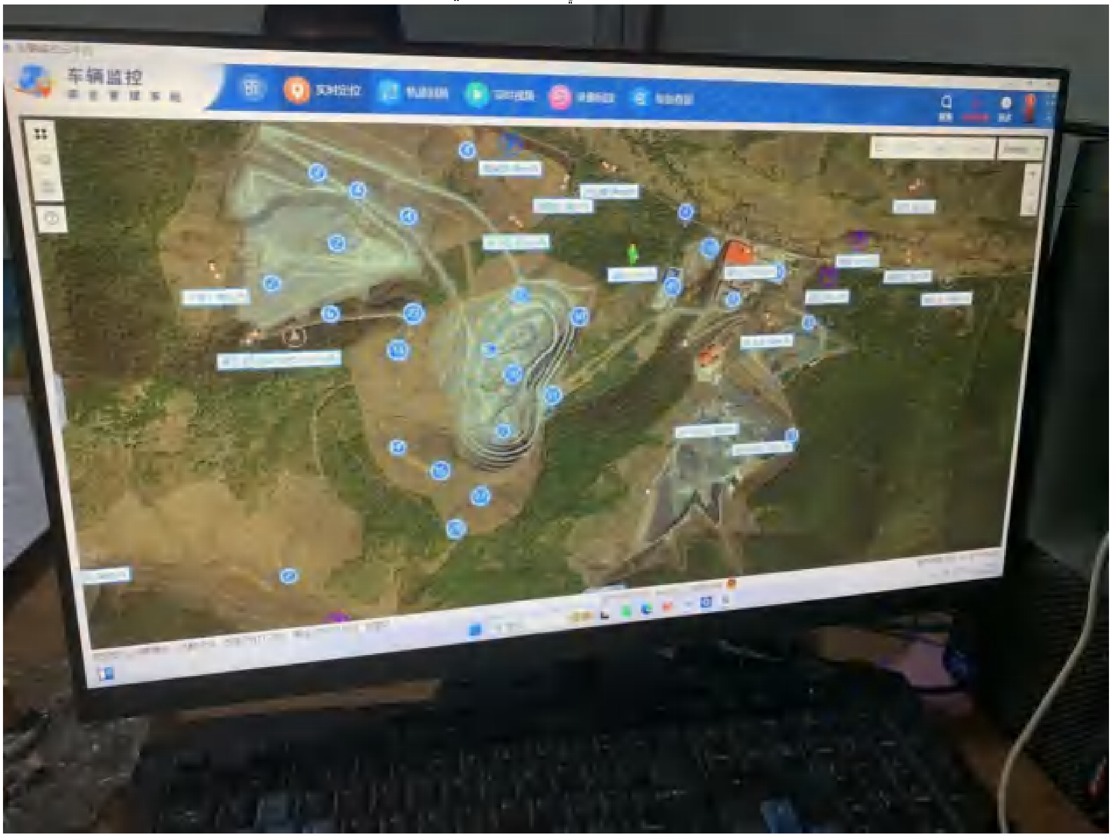
HILIGHT V5 PL

ᏔᏫ Ꮟ

Ε⁻

Ÿ

يد :39 ضي



يد :40 غ 2

0+

يحـ 41: 2

3-9

3-9

ضي تمج

19 GNSS

تمج ضي 14

1 4 تمج

15 1ﻧ

8 أ

3 ضر

1. ضي 6

ﻠﺸﻲ

2.		شي	2 قمم W102 4G 2 2 2 40 يج	
3. 2		شي	2 قمم W102 4G 2 2 2 ضي 860m ضرشي ضي 2 41 يج	

3.7.2

GNSS 19 ضي تمج

تمج 4 1 14 ضي تمج

3 8 1 15

932m ضي ضي 6 ضر

ضي 2 1052m غ

غ شي تمج S-SAR

غ ضي قمم S-SAR 3

3.7-1GNSS ضي

غ يجـ GNSS ضي X Y Z

غ شخ ضي مخ تمج

8 ضي 1 تمج ضي

-109.65mm~+90.31mm مخ تمج 2

تمج ضي-46.71mm~+31.15mm مخ تمج 3

تمج ضي-72.59mm~+75.10mm مخ تمج

GNSS غ شخ

تمج

3.7.3

3 شخ

3.8

3.8.1

3-10

3-10

3.	GB281 1-2019	ج	شي 2 غ 2 GB2811-2019	
4. غ	4 GB 3980 0.4-2020	شي	غ	
5. 2		شي	تخ 2	
6.		شي		

3.8.2

E 6

2

3.9

يد 42:

يد 43:

يڊ 44:

يڊ 45:

يج 46:

3-12

3-12

1. GB/T 1
4161-2008
ضر

4.

19

13. 3

14.
غ

يب

			(فج ﺸﻲ)
2 تمج ضر			يج يج ﺸﻲ غ
3. ضر			1521032023000014
4.			ﺸﺦ 2025 ﺸﻲ م غ
5.		ﺸﻲ	ضي غ كج

3.11.4

26

3.11.4

4.

ළ ضي ضي ضي

غج يج

4.1

1 تمج

1 ضي

لشي تمج

2 يج

2023 16 يج تمج

2023 119 تمج

150m ضي

2

1 غ تمج ضي 15° تمج

تمج 15°

2

3

4 ضي لشي

لشي تمج

5

م

ضي

3 50m

2 ضي

3 50m

3 شخ تجد غ حى

4 ضي مخ تجد

تجد

00

5 ضي ،

4.4 . Y‡$k P Q? $ Ù

1

2 شي

3 شخ

4 ضر ضر

ضي ضر ضر

4.5

1 غ كج كج

2 ، شيحى غ

غ

3 شيحى تمج تمج

غ

4 Ø ، غ

غ غ مخ

3

4 مخ ضي ضر لشيحى لشي

5 غ

6

7 لشي

8 غ

5.

5.1

5.1.1 “ ”

يج غ

غ

5.1.6

27 27

كج غ شخ

شيحى

5.1.7

6

يج

غ

5.1.8

ج 6

غ غ يج

5.1.9

3

غ

5.1.10

يج 26

غ

5.2

ղ

6 115

“ ” 0% 5%

ﭺ

غ

غ

6.

1 ﻍ 2 ﻳﺠ
P1-6

2 ﻳﺠ P7

3 ﻳﺠ
P8-9

4 P10-13

5 ﻍ
P14-16

6 ﻓﺠ ﻍ
P17-19

7 ﻍ
P20-23

8 ﻍ P24-25

9 ﻍ
P26-28

11 2 P29-31

12 2 ﺙ P32

13 2 P33-35

14 2 P36-38

13 ﺙ P39

14 ﻳﺠ
P40-41

15 ﻳﺠ 2
P42-57

16

P58-60

17 2 P61-85

18 2

P86-117

19 2

P118-132

20 P133-138

21 P139-142

22 P143

23 P144-149

24 P150-187

26

P188-190

27

P191-203

28

P204-210

29 P211-216

30 P217-222

35 P223-241

36 P242-375

37

P377-385

38 P386-396

39 P397-402

P403-405

4- אn

7.

1.ضر ضر يد

2. يد

3.

4. يد

5.2 شي حى يد

6.3 شي حى يد

7. يد

8. شي يد

9.2 شي حى يد

10.3 شي حى يد

11. يد