4. ئهئه

5. 2050 8.5TW

6. 2028 1955

7. 430W – 314MW

8. 12

9. ئه 14nm 400% 7nm

10. فخ شم

11. ئه 3

12. سر

13. خي ئه ﻩ خي

1.

2. ﻩ

3. ﺭ HiLobe®

4. ﺭ Process

5. ± ئه SEIA

6. 25 10GW

7. Adani 1.2GW

8. 430W – 314MW

9. 12

10. 100000000KW

11. ﺭ

غم

1. خي
2.
3. لختم
4. م

5. 2019
6. 7516 37%
7. “ 2019 ئهـ 500 ”
8. ԿԻ

9 صم

1.

3.8% 7 فخ ئهـ

4.0% سرشجـ شجـ 4.5% فخ

∩ ∩

فخ م

” “

غي سر شجـ

” “ ϙ

ئهـ 9 ئهـ

غي

نهـ محمد خي غي

9 10 غي

غي 9 غم 29

8

上海汉钟精机股份有限公司

0 LrFäPzBTÈA0

1-9 U 4.5% 0.3

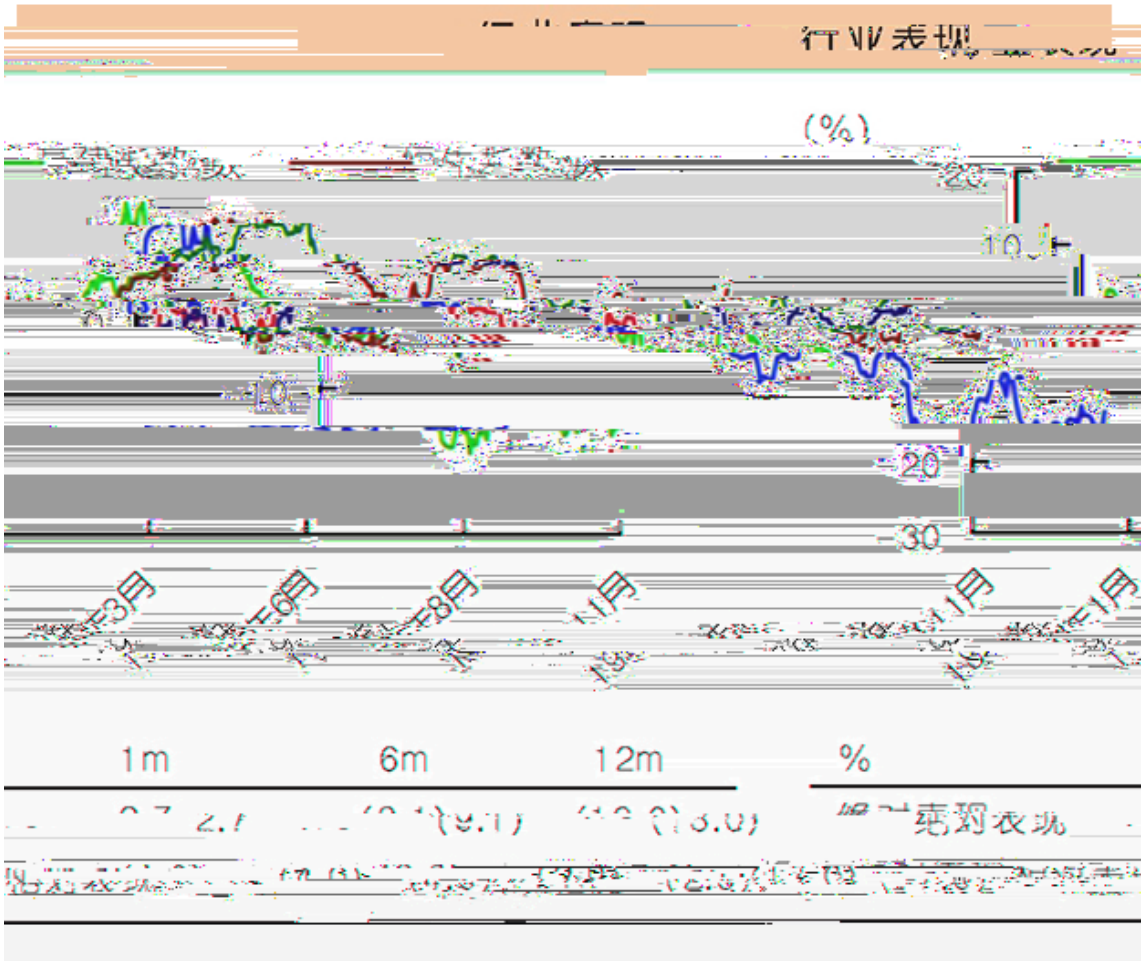
2018 0.7 7.9% 9.8%

0.2 فخ 1.2 9 غي 2.15

4 سر 10 “ ئه

ئه 20-30% ٪...

غم ”



٪...

سر

1-9 ئه 16.9 ٦ 6.9%

1% 9 2.2 ٦ 4.7% 3.6%

10

2.

ڈ ڑ 3 (USTR) ھ 17 9 غي

ڈ ڑ ڈ ڑ 437 لج

ڑ ڑ ڑ ڑ ڑ س

ڈ ڑ س ھ 340 160 2000 3

ڈ ڑ ھ

ڈ ڑ

ھ

ھ ب

http://www.compressoronline.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=106&id=8906

3.

م

ش ج ر ق خي م

2019 ɦu

س

30% م خي

س

ھ ھ ھ س ھ

ھ خي ھ ر ھ 2018 ھ

6934 ₸ 8. 05% 2018 1-12 ھ 1317 ₸

0. 98%

م

ڑ

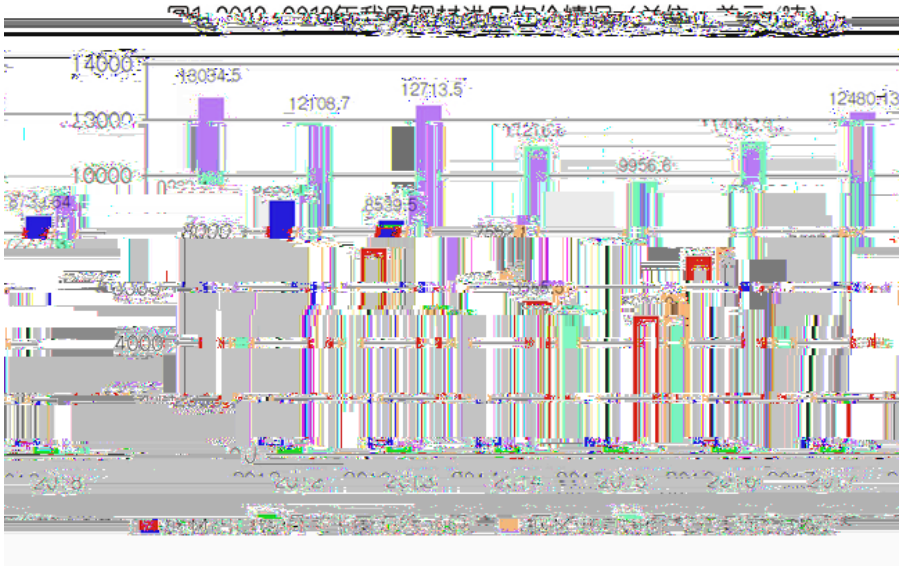
2012 2018

1-12 606.01 11.19%

2018 1-12 164.36 8.35%

2018 1-12 8739.64 / 2018 1-12

12480.13 / 1



2024

1100

2013 8 26

2013 9 1

سر ڈ ڑ 37

2 بھ ڈ ڑ

ئھ ئھ

ئھ ” “ خي سر

3 بھ ٦ 9000 سر ئھ 2024

نهـ

غي نهـ

27 محمد

2025 2035 نهـ

1000

سر

غي غي قح

ئه + ئه غي

م غي غي ∪

م غي ئه

2016

1

ر غي ٩

غي

13 سر 2019 9 19 ٩ غي

2016 2017 2018 427.2

11 16

٩ 2014-2018

2014 3 50% ³ 3 مح

2019 غي ٩ 20%

20% 20% 50%

2018 قح

60%

11 17

2015

2019 3

2019 10

2019 10 21

2018=

433 3 04

05 06 48

2019 11 2

11 16 433 3

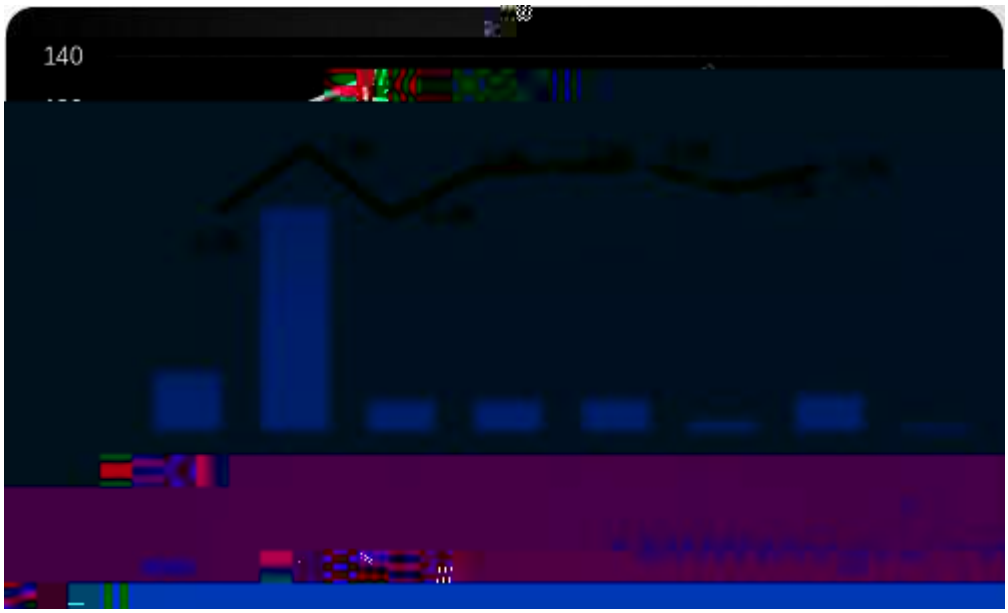
http://www.zhileng.com/news/hy/2019/1217/64301.html

7.

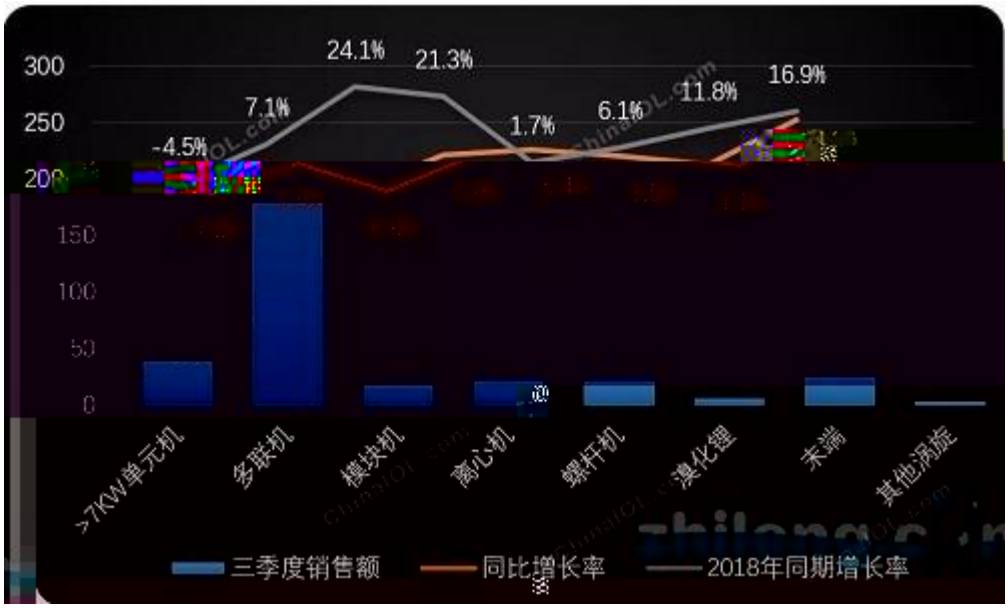
2019

U

2019



2019


300
250
200
150
100
50
0
-4.5%
7.1%
24.1%
21.3%
1.7%
6.1%
11.8%
16.9%
>7KW单元机
多联机
模块机
离心机
螺杆机
溴化锂
末端
其他涡旋
三季度销售额
同比增长率
2018年同期增长率

لخم خي سر

خي فخ

خي غم سر قد غي

خي خي ﻩ خي

“ ”

U

خي خي

2019 ﻕ ﻩ خي

محمد خي غي ﺭ

سر قد

خي خي ﻕ ﺭ

ﺭ سر محمد

لخم قد غي قد خي شجـ

ﻕ خي ڈ

لخم خي

سر خي غي ق

ڍ ق Ju خي سر فخ

خي غي

سر خي ـ ڈ غي

سر

غي

غي مم سر ڍ

خي خي ق خي خي

بـ سر خي

غم

سر خي

غي ڈ

خي ق غي

ڍ سر ڍ خي ڍ سر

ض ڑ

ڑ ڈ ڍ

سر ﻫ

500 150 نج نج

نج

م

ﻫ سر 70%

1.2 ﻫ

2.4 غي 11 20 3

7 10 ﻫ

ϥ غي

http://www.zhileng.com/news/hy/2019/1105/64106.html

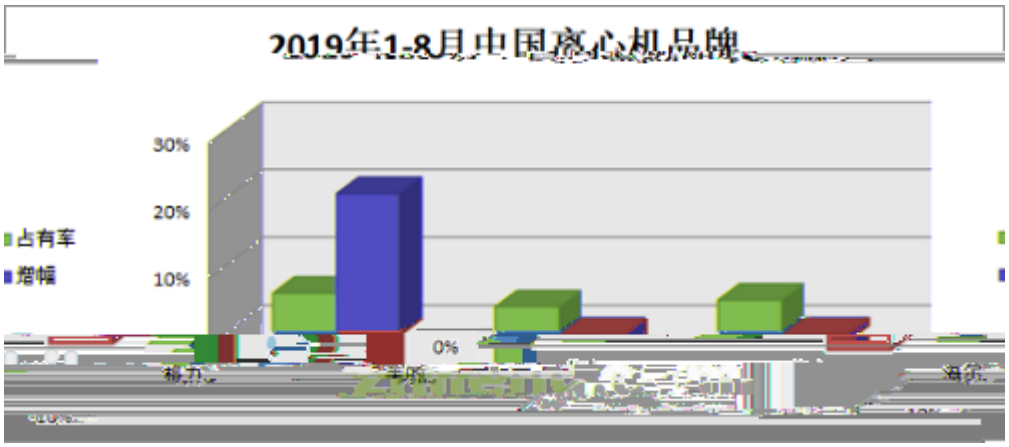
9. 20. 7%

2019 خي 10 سر

ﻫ ﺋﻬ 6.25% 1-8 2019 ϟ

خي سر ﻫ

20.7%



قد خي

2006 ﻫ ﻫ ﺋﻬ

ﺋﻬ سر ﻫ ﻓﺠ

ر ﻫ

2019 سر 2019

;

; ; E+

4200RT

3

2019

TOP6 66.02%

19.58% 61.2% 3

12

E+

http://www.zhileng.com/news/hy/2019/1101/64095.html

10.

9 17 (USTR) 3

437

http://www.zhileng.com/news/hy/2019/1025/64063.html

1.

م م

1

سر

لج

14.4 /

16 /

2

لخم م

2

ر

ئه ر ئه

ئه ئه

ص ئه ر ئه قد

ئه ص

م سر سر ر

ر شج ر م

م

3

ر

م ر ئھ

ڈ ہ

گي ڈ م

ر

م

4

م

م ˜سر سر

م ˜ شجـ ...٪

˜ لج قد

˜ م

n ⇊ ö n

شجـ

سر

5

م

شم

قد

م

6

2m3/min ئھ 2002 سر

3m3/min 2.4 ئھ

م

سر

سر

بم ڍ

سر ڍ ڍ 4 سر

لج 2

ئھ 4

سر

سر ካ

نه

—

م

شج

سر

15-30%

سر

85%

فخ

ر

30%

شج

سر

سر

...٪

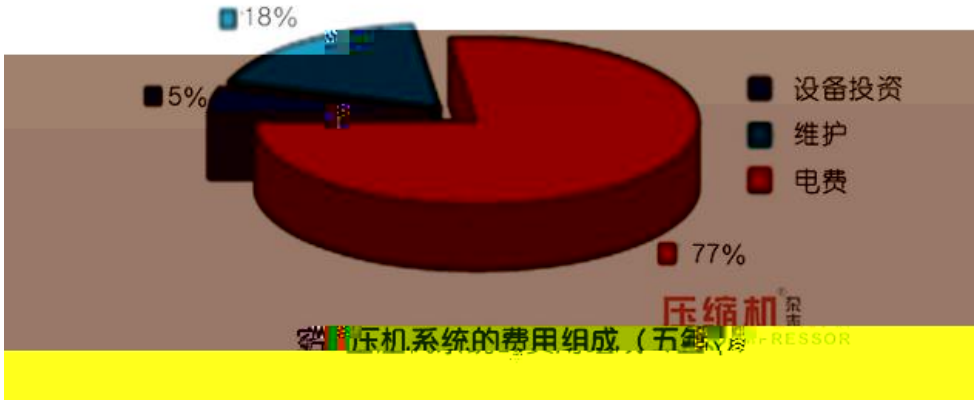
70%

2%

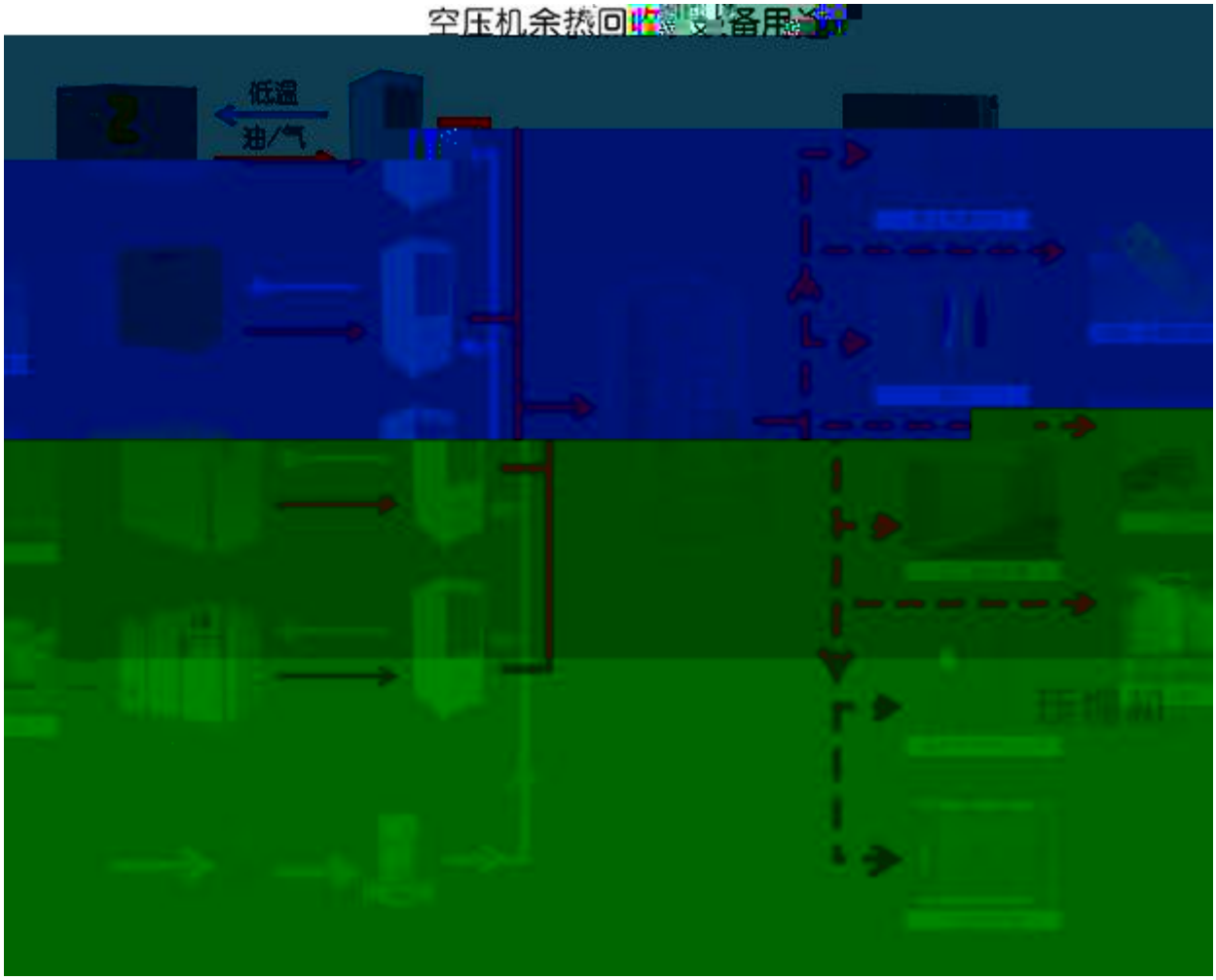
8%

سر

90%



空压机系统的费用组成（五年）



1

2

فخ u

3

فخ تج

4

فخ ر

5 ﻫ

قد فخ

余热回收机与各种供热方式特新比较

供热方式	空压机余热回收	空气能热泵	太阳能热水器	电热水炉	燃煤/汽热水炉	燃煤热水炉

فخ

,

م , سر فخ , 1

, ,

88-96 سر 5% 10 0.5%

4-8% سر 8-12 قد

فخ

سر فخ ﻩ

خي ئه ئه U

فخ

سر غي بـ

2019

خي

ئه

خي خي خي

خي

ـ ئه

ـ

ـ نه غم

سر سر غي

غي سر غي

2019 1696 ئه

لخم خي ڈ

ـ م

م

سر ڈ

2019

48 2019

15

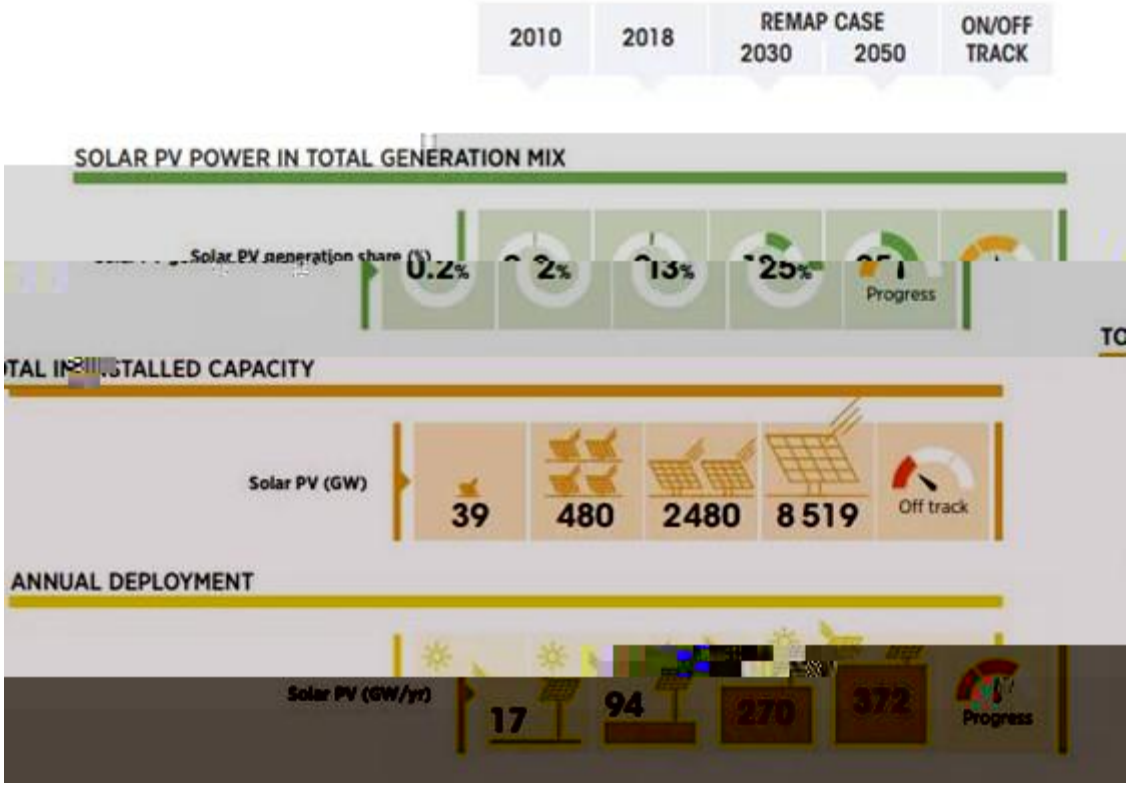
2020 2020

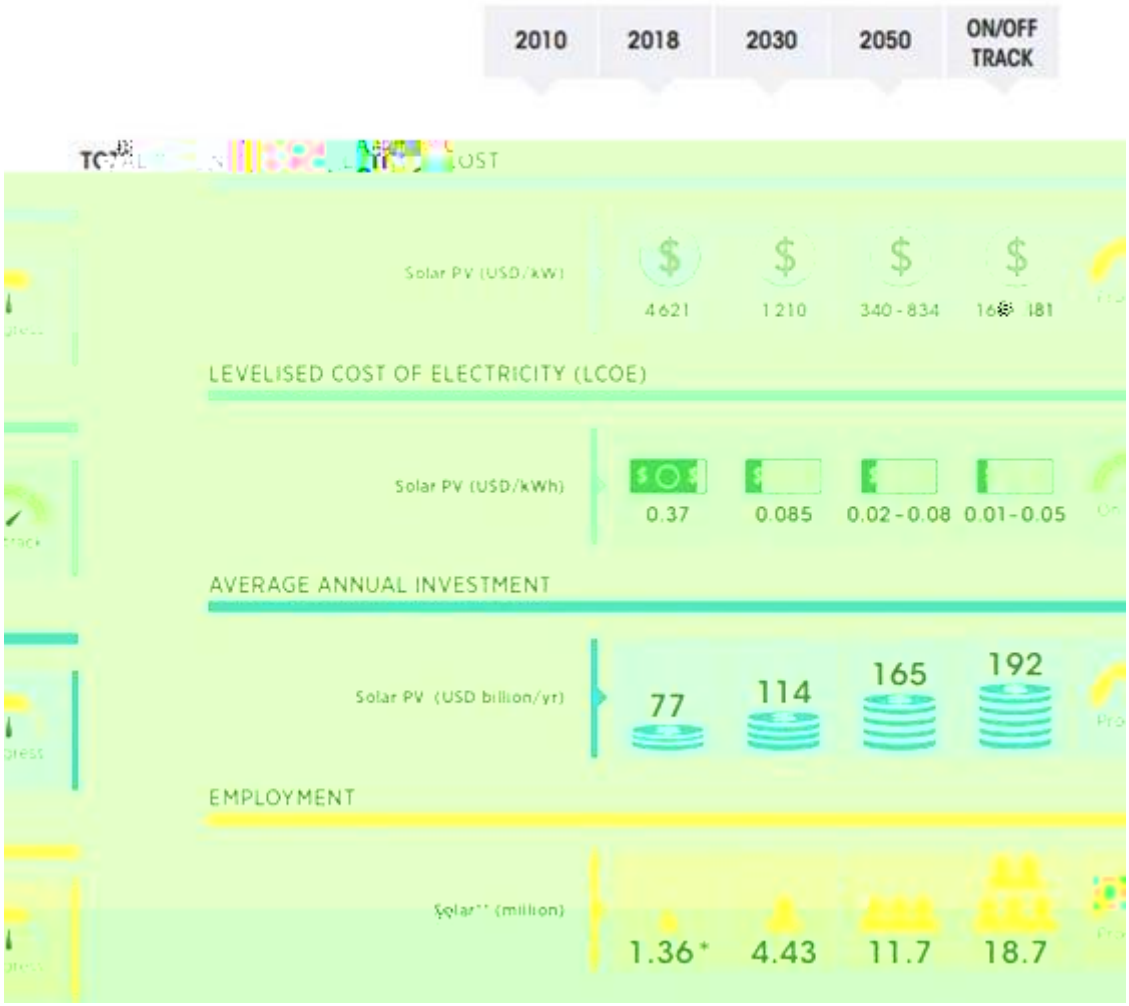
https://solar.ofweek.com/2019-11/ART-260006-8120-30417660.html

5. 2050

IRENA 2050

8.5 4.9 ๆ 22



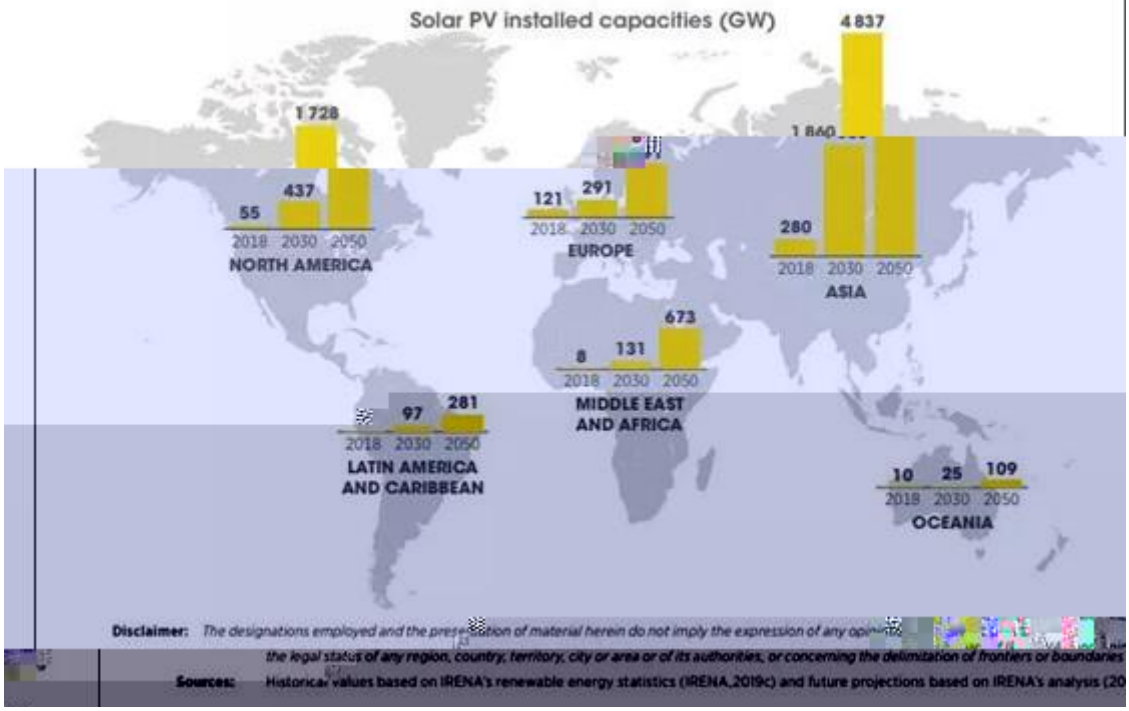


2050 8.519TW 2018

94GW 2050 372GW 2018 2% 2030 13%

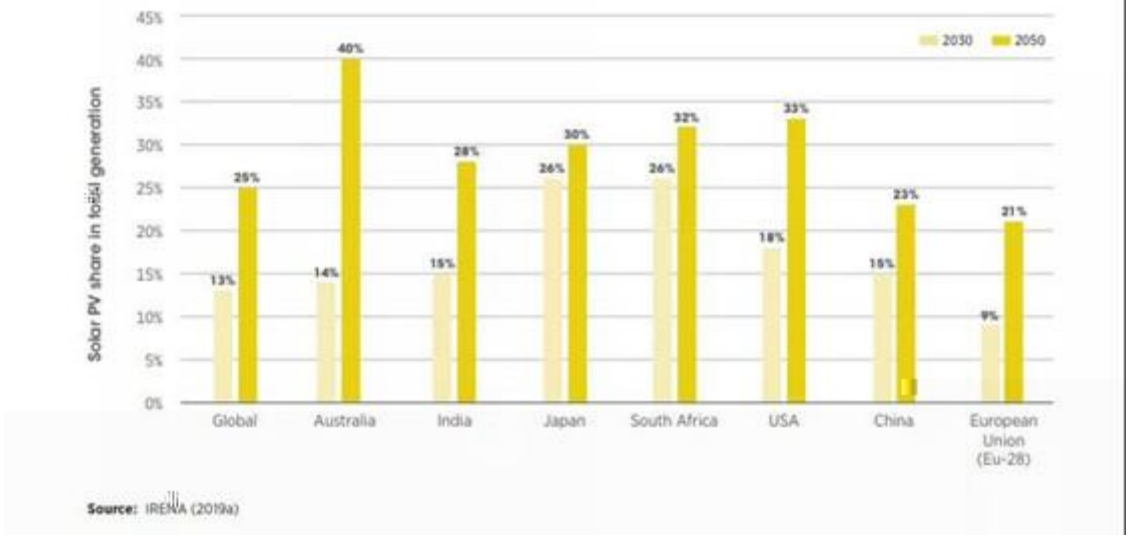
2050 25

Figure 7: Among the world's regions, Asia is poised to dominate global solar PV installations in the REmap scenario, followed by North America and Europe



غي

Figure 17: A higher penetration of solar power in electricity grids is foreseen in various countries by 2030 and 2050



ئهِ

2050 ـَ

8.519TW خي 20 10

خي م غي 2050 غي

7 280 40

44%

LCOE 0.03 /

1,210 2030 340-834

2050 165-481 0.085 /

2030 0.02-0.08 / kWh 2050 0.01-0.05 / kWh

Figure 10: There has been a rapid decline in total installed costs of solar PV, with costs expected to further decline by 2050

2010~2018

لاخم

IRENA سمد ٩

ك 2018 1140 2050 1920

68 سر ٩ 1130

370 م 190 3740

٩ م

https://solar.ofweek.com/2019-11/ART-260002-8420-30417418.html

6. 2028 1955

خي ئه

ㄣ 2028 خي ئھ م خي ئھ خي

خي غي

2019 غي 79 4 63

خي م

Navigant Research سر 2

خي

Navigant Research Pritil Gunjan م سر

ڈ م لخم م

2019 2028 20 4

https://solar.ofweek.com/2019-11/ART-8400-2600-30419419.html

7. 2020 400GW

2020 ﻩ

ﻩ

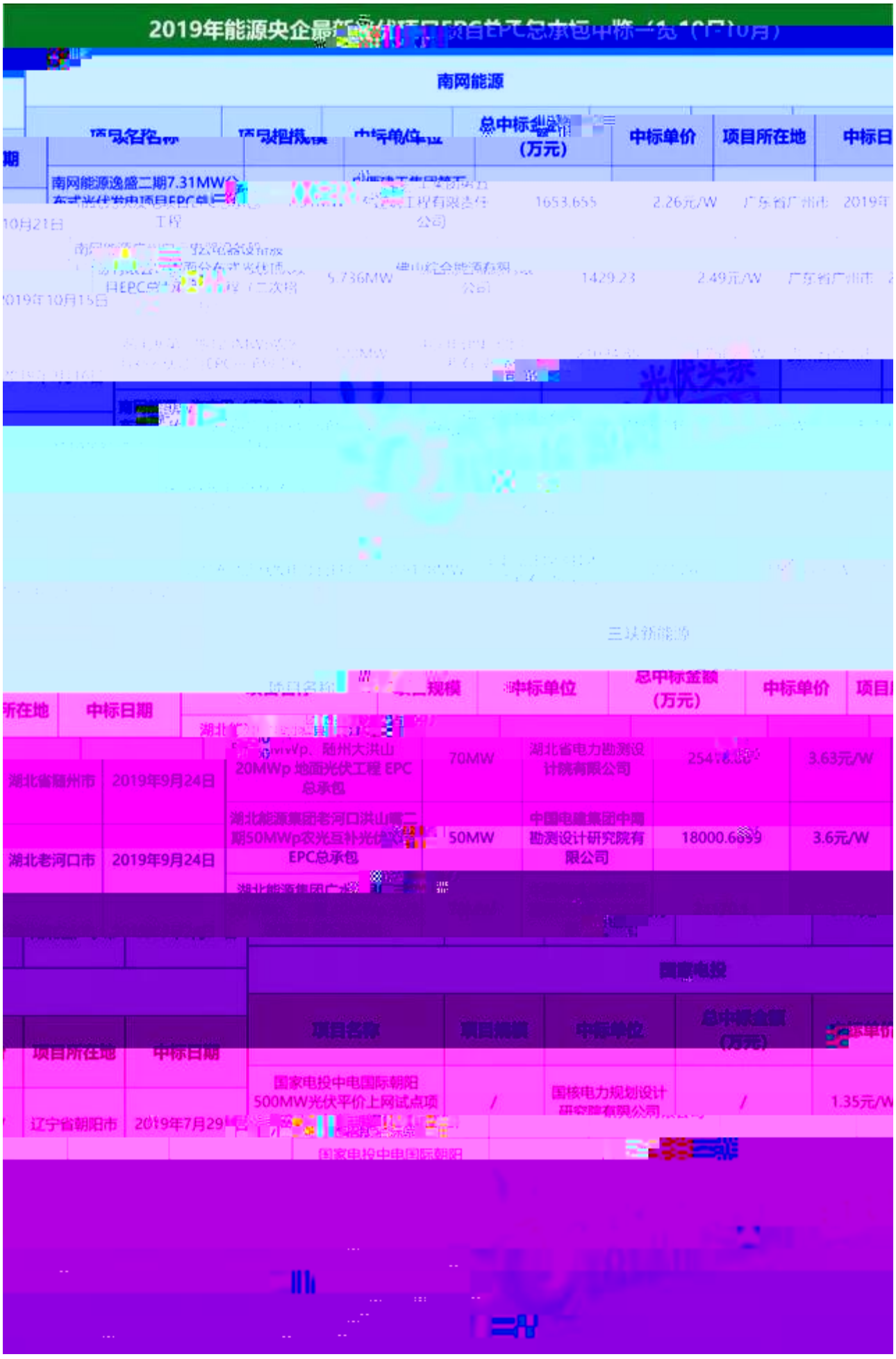
2019 ئھ 5% 800 5% 2200

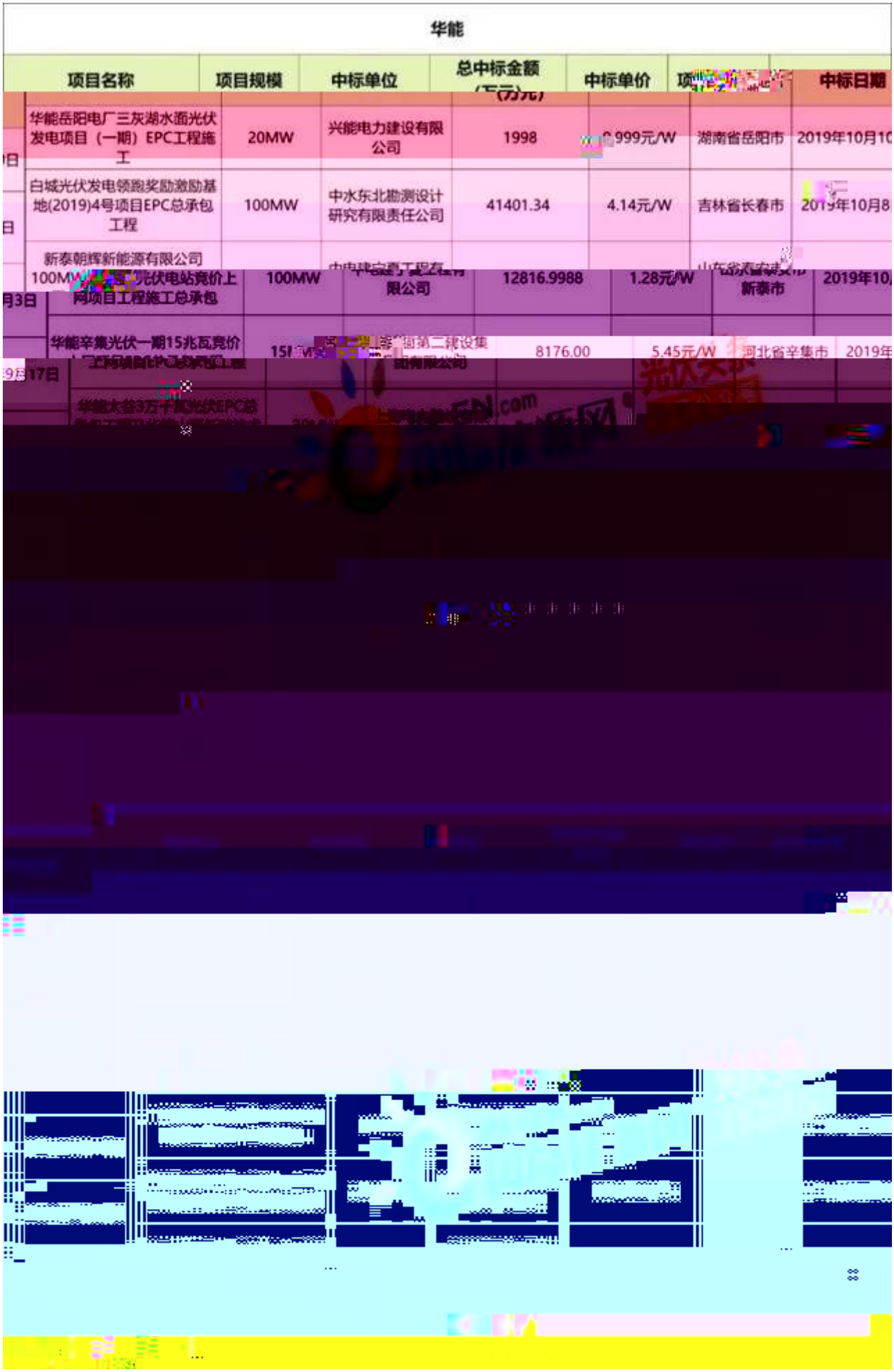
上海瀚镜精機股份有限公司

2200

25% 1.05

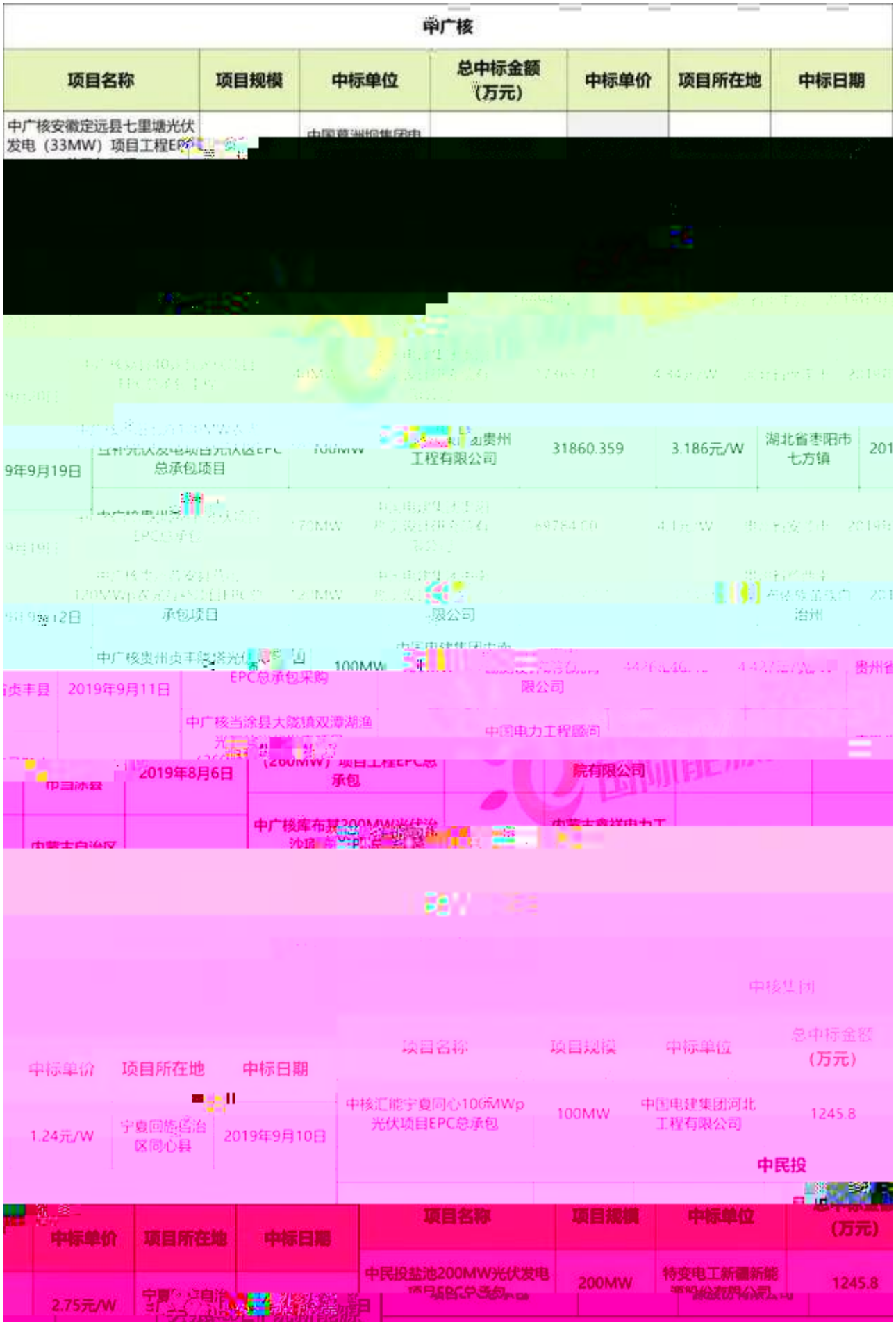
سر 3000


2019年能源央企最新
南网能源
项目名称
项目规模
中标单位
总中标金额（万元）
中标单价
项目所在地
中标日
南网能源逸盛二期7.31MW
1653.655
2.26元/W
广东省广州市
2019年
10月21日
5.736MW
1429.23
2.49元/W
广东省广州市
2019年10月15日
光伏头条
三达新能源
项目名称
规模
中标单位
总中标金额（万元）
中标单价
项目
所在地
中标日期
湖北省随州市
2019年9月24日
20MWp 地面光伏工程 EPC 总承包
70MW
湖北省电力勘测设计院有限公司
3.63元/W
湖北老河口市
2019年9月24日
EPC总承包
50MW
中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司
18000.6859
3.6元/W
国家电投
项目名称
项目规模
中标单位
总中标金额（万元）
项目所在地
中标日期
国家电投中电国际朝阳500MW光伏平价上网试点项
/
国核电力规划设计研究院有限公司
/
1.35元/W
辽宁省朝阳市
2019年7月29日
国家电投中电国际朝阳



华能

项目名称	项目规模	中标单位	总中标金额（万元）	中标单价	项[illegible]	中标日期
华能岳阳电厂三灰湖水面光伏发电项目（一期）EPC工程施工	20MW	兴能电力建设有限公司	1998	[illegible]999元/W	湖南省岳阳市	2019年10月10
白城光伏发电领跑奖励激励基地(2019)4号项目EPC总承包工程	100MW	中水东北勘测设计研究有限责任公司	41401.34	4.14元/W	吉林省长春市	2019年10月8
新泰朝辉新能源有限公司100MW[illegible]光伏电站竞价上网项目工程施工总承包	100MW	中电建[illegible]有限公司	12816.9988	1.28元/W	山东省泰安市新泰市	2019年10
华能辛集光伏一期15兆瓦竞价[illegible]工程项目EPC总承包工程	15[illegible]	[illegible]第二建设集团有限公司	8176.00	5.45元/W	河北省辛集市	2019年
华能太谷3万千瓦光伏EPC总[illegible]						



中广核						
项目名称	项目规模	中标单位	总中标金额（万元）	中标单价	项目所在地	中标日期
中广核安徽定远县七里塘光伏发电（33MW）项目工程EP						
9年9月19日	总承包项目	100MW	贵州工程有限公司	31860.359	3.186元/W	湖北省枣阳市七方镇
承包项目			限公司			治州
贞丰县	2019年9月11日	100MW	EPC总承包采购		限公司	
中广核当涂县大陇镇双潭湖渔				中国电力工程顾问		
中当涂县	2019年8月6日		承包		院有限公司	
中广核库布其200MW光伏治						
中核集团						
中标单价	项目所在地	中标日期	项目名称	项目规模	中标单位	总中标金额（万元）
1.24元/W	宁夏回族自治区同心县	2019年9月10日	中核汇能宁夏同心100MWp光伏项目EPC总承包	100MW	中国电建集团河北工程有限公司	1245.8
中民投						
中标单价	项目所在地	中标日期	项目名称	项目规模	中标单位	总中标金额（万元）
2.75元/W	宁夏回族自治区		中民投盐池200MW光伏发电项目EPC总承包	200MW	特变电工新疆新能源股份有限公司	1245.8

EPC EPC

5 /W 50 /GW 3 /W 30 /GW MW

800 8000~1778 160GW~36GW

2200 488~293GW

1%

lightyear م N LY

سر ظ

https://solar.ofweek.com/2019-12/ART-8100-2600-30421082.html

8. 12

12 2020

12 گي ىا

ئھ

ئھ 2020

2020 2019

سر

ئھ

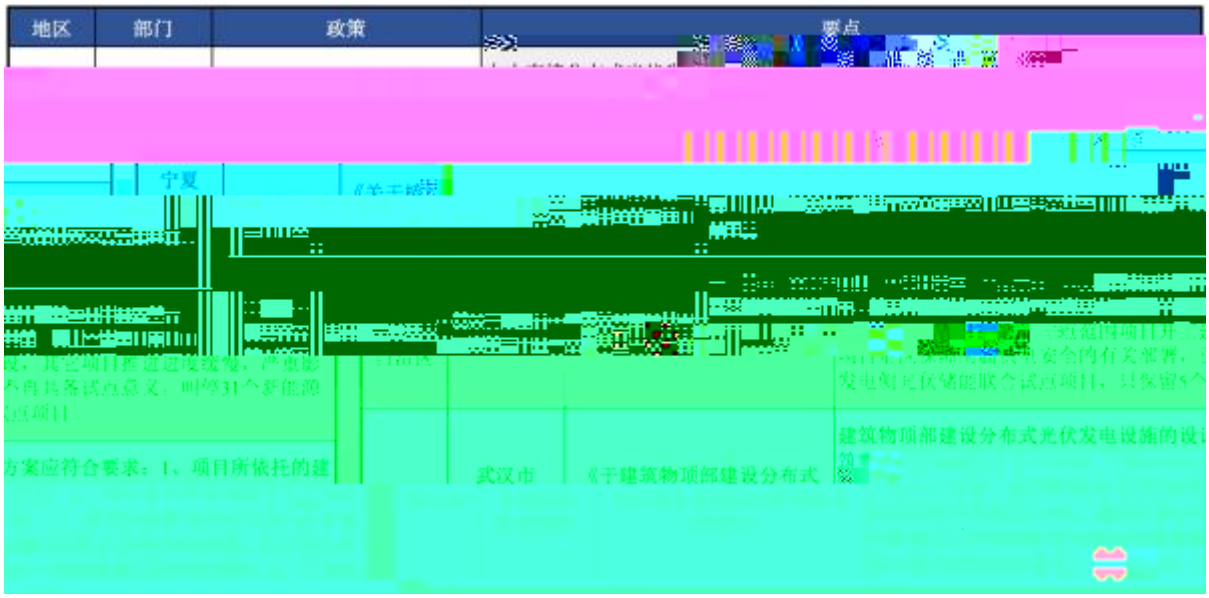
2020 خي

م فخ يم

خي أهـ

غي

غي سر غي شج خي



خي

https://solar.ofweek.com/2020-01/ART-8100-2600-30423822.html

شم سر

سر شم

فخ شم شم شم

12 2 ئه 12 شم

6 8 شم 12 شم

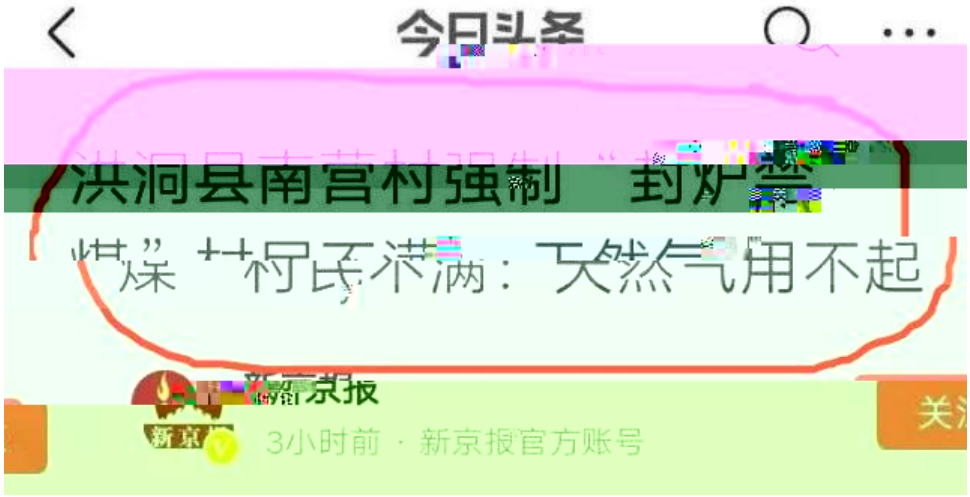
م شج م د

1

شم SOI ئه م ئه شم 2021

12 سر فخ شم

11. 3 “ ”



ﺋﻪ 11 ﺳ

945.5 ₸ 60 28.51%

ﺋﻪ 11 945.5 ₸ 293.1 ₸

44.9%% 1 11 7.4% 8711.3 ₸

ﺋﻪ 11 ﺋﻪ 8% ڈ

ﺋﻪ ₸ 3214

4234 12 12 ₸ 4266.67

60 28.51%

“ ”

“ ” ﺋﻪ ﺋﻪ

“ ”

“ ”

ﺋﻪ ﻗﺪ ﻏﻲ

ﺳ

“ ”

ڈ 1600 خي 2019 خي 2018

ڈ خي

سر

100 لخم 50 ئھ سر

B2B ” “ 1000

ڍ “ محمد ” ڍ 100 2022

“ ”

ئھ خي ئھ

5 1400 2014 2900 2018

سر 13%

ئھ ب ئھ 2018 ئھ

سر 10% ٦ 1900 2014 ٦ 5200

40

سر

ئھ 17

ئھ محمد 173

ڈ “ ” ٩ محمد

غي

“ ”

ئھ ڈ غي

ئھ

ئھ “ ”

ئھ ـ ئھ خي 2018

ئھ 1. 3 18 2018 سر

م 4 ئھ 3 ئھ م ئھ 15 م 18 شج

ئھ 10%–20% ئھ 80%–90% شج

ئھ

سر ڍ 25%–30% 90% 80% ڍ م ڍ

غي ئھ غي شج

ڍ قد ج قد

سر “ ” ڍ

ڍ سر ئھ 10% ئھ

95%–100%

سر

ڍ سد ڍ سد ڍ

ئھ ر “ ”

40%

http://www.zhileng.com/news/hy/2019/1211/64276.html

13.

10 11

10 14

خي ڈ خي

ھ

" " لخم ئھ سر ۋ ئھ

سر ئھ خي لخم 11 M-BMS

17 208 خي

ڈ ئھ خي

10 11 كج سر 2019 ۋ

ۋ ئھ ۋ سر

" ۋ ئھ سر ۋ ئھ

" 10 11 كج

سر سر

خي ۋ " سر ۋ ⊥ {

2019 ق خي 488.93 2.21%

ل غم خي قد

2019

كج 10 11 سر

سر ق 7%

سمد ڈ خي خي م

خي

خي سر خي ئھ

خي م محمد غم خي ہ غي

ل سر

خي سر ق خي

1~8 غي خي ق 34.7% 38.60

http://www.zhileng.com/news/hy/2019/1017/64025.html

فجـ \

上海瀚镜精機股份有限公司

http://www.compressoronline.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=107&id=8918

2.

2019 9 26 سر

ڊ Mattei ڊ Friulair ڊ

AIGNEP ڊ “ ”

(Mattei) 1919 سر

“ ” Maxima Xtreme 75

لج 1989

10 نھ ڊ

VS لخم 70% AIGNEP

كج 1923 ڊ م

ڊ “ ”

http://www.compressoronline.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=106&id=89

10

3. HiLobe®

11 21 شى ئھ HiLobe® شى سر

سر ڊ

ڊ HiLobe® 20%

م 50 م

لخم ڊ

خي ئھ سر

ﻩ Florian Schneider ﺧﻲ ﻡ ﺋﻪ

ﺧﻲ Florian Schneider ﺧﻲ ﺋﻪ

HiLobe® HiLobe® ﻟﺨﻢ

Wolfgang Bremer سر كج ڕ

تخ

http://www.comvac.cn/qydt/qykx/2020/0103/54593.html

5. ئھ SEIA

JKS

ئھ SEIA SEIA ئھ ئھ

ر + سر 2030 ئھ 20%

قح ڕ 2016 سر غي

خي ئھ خي

م ڕ غي خي ئھ سر

7 2018 ئھ سر ئھ u 200

ئھ Nigel Cockroft SEIA SEIA سر ئھ

ئھ سر

ئھ SEIA ڈ ئھ ئھ سر م ڈ

SEIA CEO Abby Hopper ئھ سر

غي ڈ م ڈ ئھ

ئھ ئھ

https://solar.ofweek.com/2019-11/ART-260008-8120-30418193.html

6. 25

25 سر 10GW 2020

二、投资协议的主要内容

（一）项目基本情况

①项目名称：腾冲“园中园”年产10GW单晶硅棒建设项目。

②项目投资内容：丙方拟在腾冲市新设项目公司（以下简称“丙方项目公司”），作为本项目的投资和运营主体，租赁乙方厂房[illegible]配套设施，负责购置、安装满足年产10GW单晶硅棒产能所需的生产性设备设施及配套建设。

③投资概算：丙方项目公司[illegible]

محمد 10GW

خي خي

م 6GW

م 15GW غم 10GW

م 2018 2020

63GW 2020 33GW

ئه 2018

81GW 174GW

80GW

م ذ 25GW 3

25GW 90

150 25GW 4 50GW

5 5 35GW

خي

٪... خي ر

2019 خي

https://solar.ofweek.com/2019-11/ART-8400-2600-30419306.html

7. Adani 1.2GW

11 28 Adani

ڈ Adani Green Energy 1 2GW

سر 2020 Adani 1 2GW 500MW Hi MO 4

سر 3 5 Adani

Adani Green Energy Rajesh Shrivastava

Adani Green Energy Jayant Parimal

ه م غي م Adani سر

ر لخم

Adani 5 Adani Green Energy

سر أهـ

ڈ

https://solar.ofweek.com/2019-12/ART-260002-8120-30419993.html

8. 15

2019

11 28 002623 SZ 15 ۃ

002623 SZ

ۃ 15 U

2018 98 02

ئھ خي سر

2019 10 4

محمد 5GW 5GW پ 5GW

.. 5GW 24 62 20 21 18 93

م 22

11 26 Ч 11 23

25 سر 10GW 2020 سر

م م ۃ

خي

خي

Ч 226 93 54 68

34 84 106 03 85 82

83 8 14 75 283 85

قد سر خي

م ڍ ڍ ڤ ڤ

سر تمج

ڍ سر سر سر غي

لخم

خي

9 غي غي سر غي ڈ

غي لخم

Neoen Downer ئھ

128MW غي سر

غي غي سر

300 غي

خي غي

ڍ غي

https://solar.ofweek.com/2019-11/ART-260002-8120-30419776.html

9. 430W 314MW

خي ڍ سر ڈ

خي ڍ 10

غي 430 ئھ

430 غي غي

PPA م LCOE

BOS م PERC

أهـ

1 1

تخه 1 1290

5 غي 1 03 ٦ 60

غي م أهـ

تخه تخه

ر

ج 1 ٤ ر

22 سر

https://solar.ofweek.com/2019-12/ART-260002-8120-30421070.html

11. ـ

2019 2020 ـ

2020 1 2 ٤ 2019 12 31

سر 20GW ٩

20

سر 2016 12 2 10GW

2018 4 15

10GW

2018 1 13 غي 450 ٪... 18

2700 9GW 40

2019 9 28 غي 113

18GW 2000

سر ة م

2018 17 64 700 62

2019 22 28 1 32

2019 12 31

20GW

20

20GW

15

40GW

2020 خي

ئه 2020 ئه

40GW

خي

https://solar.ofweek.com/2020-01/ART-260011-8120-30423906.html

12.

` غي

` ئه

18 سر

50

سر

نه غي

م

ئه

ڈ

ئھ

م ئھ

ئھ

غي - سر م سر خي سر

م ئھ

م غي -

-

خي خي خي سر أهـ خي

سر خي أهـ

أهـ خي أهـ

http://www.semi.org.cn/news/news_show.aspx?ID=58209&classid=117

2016 11 29

2020

2019 7 16

2016 10

2020 5000 2025

5 2030

2019

2016 12 30

2019-2020

20% 2020

20 / 30 /

50 / 2018

2019 20%

20

2020 2 130

2.

2017 ﺋﻪ 1272 2018 ﺷﺠ

1527 20% 2019 7 10

6 508 ﻡ 484

9.8 ﻡ 14.6 1-6 1170 ﻡ 1102

7.2 ﻡ 7.8

1130 560 430 140

ﺳﺮ ﮈ 1 ﺳﺮ 300

1000 km

3. ﺋﻪ ﺋﻪ

ﺋﻪ 50% ﺋﻪ 70%

ﺋﻪ : 1 ﮈ ﻡ ﺋﻪ

9ssl ﻡ LCS ﮈ ﺋﻪ

ﺳﺮ

上海浦镜精機股份有限公司

كجـ ئهـ

https://mp.weixin.qq.com

2.

ئهـ

غي ئهـ سر

ئهـ

سر

ئهـ م

u

ئهـ غم

u ئهـ

ئهـ ئهـ سر

تمجـ

سر م

1090

ل 200kW ORC 124kW ˇ 1 ٦

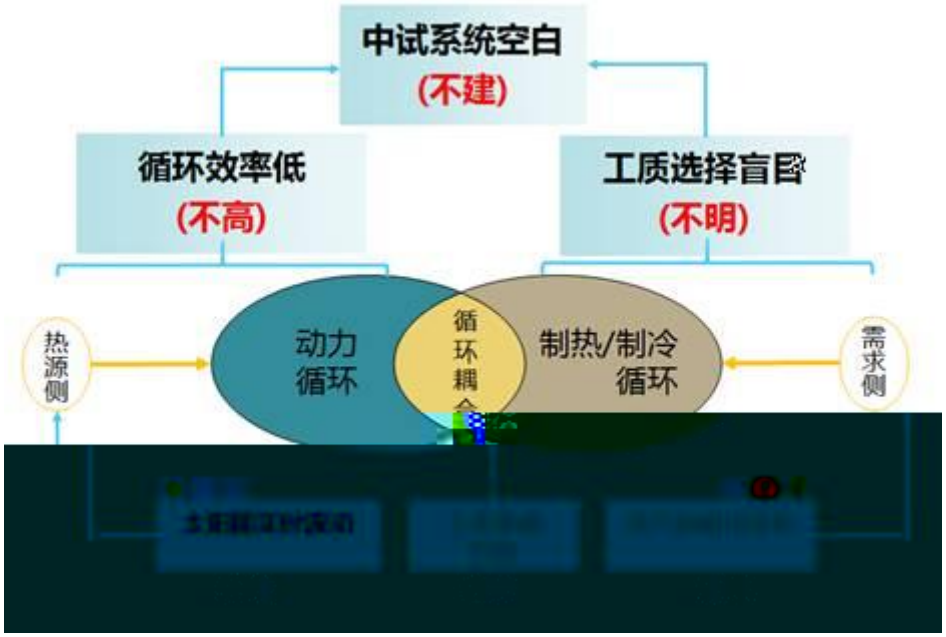
1500 10000

بم 200kW غي

غي م

غي سر غي غي

سر ئه



بھ

كج

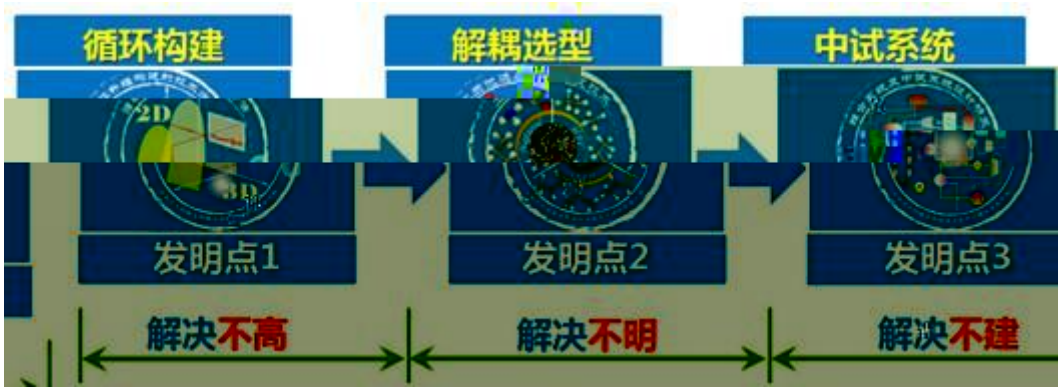
/ غھ

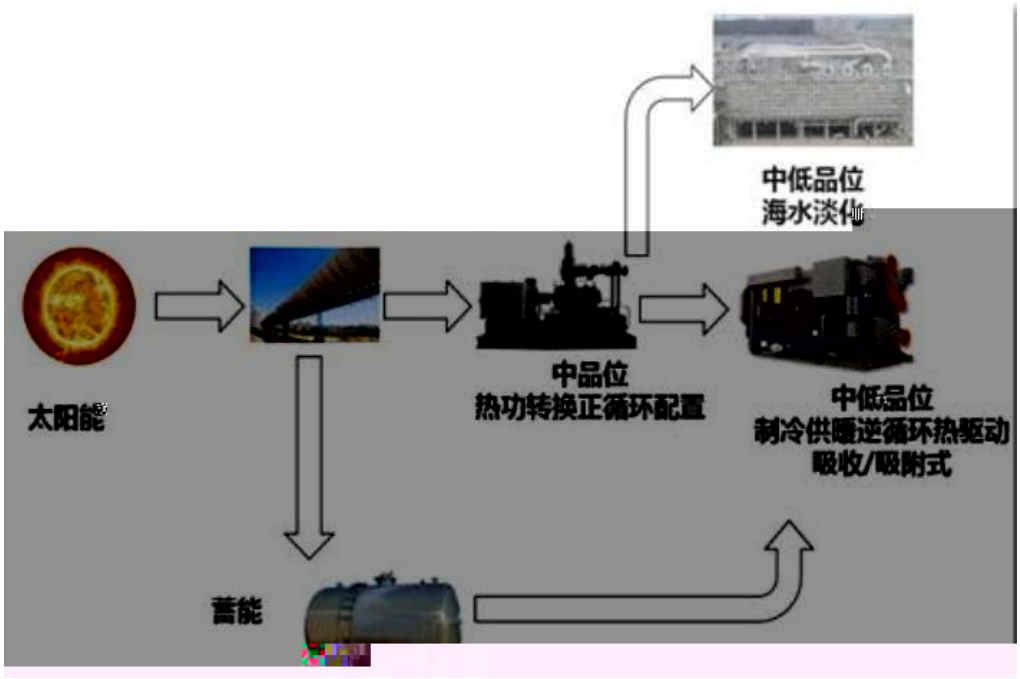
/ / كج

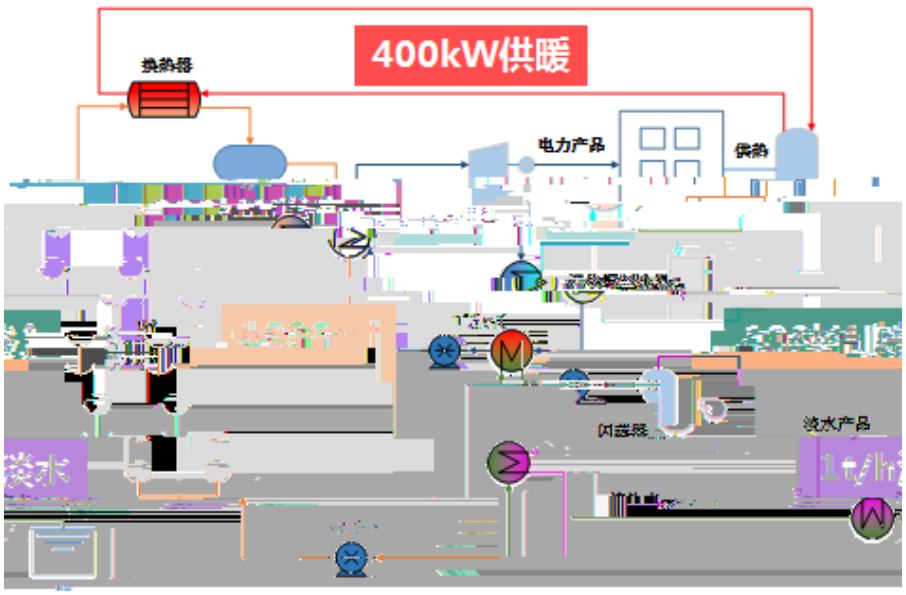
T / سر

ٹ

ۂھ




中低品位
海水淡化
太阳能
中品位
热功转换正循环配置
中低品位
制冷供暖逆循环热驱动
吸收/吸附式
蓄能


400kW供暖
换热器
电力产品
供热
淡水
淡水产品

بهـ

2016 6 2010-2016 20 2300kW

ﺋﻪ ﺋﻪ ﺧﻲ ﺋﻪ 1000 2017 4

u م

X đ Halim( )JTJET EMC /P MCID361 BDC BT1 0 0 1 42.6148095 Tm[Gurgenk

2017

2017 7 WSSET

SaffaRiffat

http://www.cnste.org/html/jiaodian/2019/1010/5544.html

3.

2019

209

2019 10 14 2019 10 18

021-63584564

4		ډ
5		ډ
6		ډ
7		ډ
8	لج	ډ
9		ډ
10	غم	ډ
11		ډ
12	لج	ډ
13		ډ
14	شج	ډ
15		ډ
16		

خي خي

/ VI م 25 100%

HS85 COP 5-10%

ڈ م ڀ

ڀ RC2-Z سر لخم خي

LB-Plus ڀ ڀ سر

LT-S ڀ

ڀ

LT-S-L ڀ

نھ ڀ سر

25 ڀ 10 10

سر

LT-S-V 2.5 ٣

20%

2009

2,000 ق 1,000 5

ڈ ڈ ئھ

م ئھ

ہ

سر سر

سر 15% 30%

2018 لخم 180HP

لج لخم

سر م ڈ لخم

لج لخ لخ

م

م ہ

م

م خي

ڈ

فخ

خي سر ہ

خي ہ

خي م

24

ٹ

ئھ سر

خي ئھ خي سر

ئهسر 2017

ئهلخم 2018

م

-30

ئهقدخي R22 R404

خي

7. “2019 500 ”

10.53

53 ”Э X M ” я я ú M E

7516 37%

2019 Կ Կ 514,168,187.18 14.34%

75,160,169.10 36.82%

12.6

1,256,556,102.03 0.75%

170,426,431.57 6.87% Կ Կ

3,401,117,893.25 4.56%

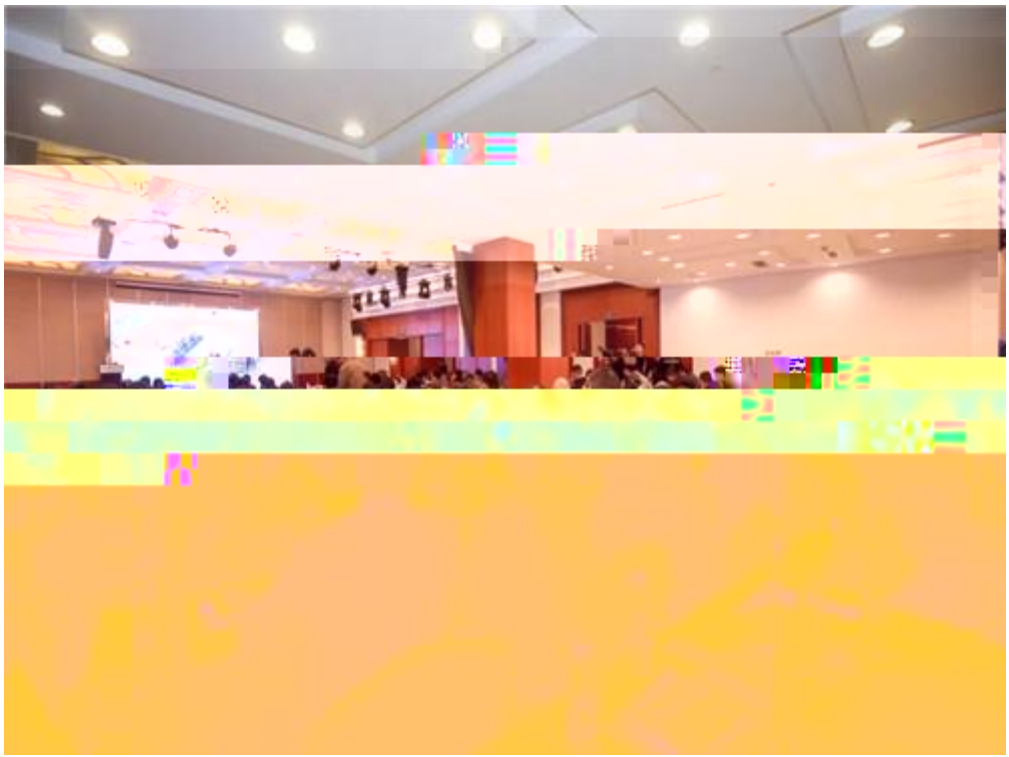
Կ

http://bao.hvacr.cn/201911_2084702.html

9. 2019 ډ

2019 11 20 سر

ډ



خي م سر

1

غم ئھ

R22 ⋆ لج

u 1

2 لخم 3 ذ ڈ 4 u

غم

لخم

ۋ ۹

سر

ہر

..... سر

فخ خي

LT-S-V ؤ

20% 2.5 ٦

http://bao.hvacr.cn/201911_2084754.html

10. خي 40 ﻱ 9

ﺋﻬ

ﺋﻬ خي ﻱ

40 ﻱ 9

GB19153-2009 GB 22207-2008

لخ

9 ﻱ

م

ﻟﺨﻢ ﻱ ﻱ

خي ﻏﻲ ﺳﺮ ﻱ

ﻱ

	ﻱ	ڈ	ﻟﺨﻢ	/		ﻏﻲ	
1		UNITED	UD55A-80	/190540059			

		OSD					
2		null	LC-22A	/18121908H	ฝ	ฝ	
3		null	W-1/8S	/1908001			
4		null	OGFD75	/190735			
5		SUCCESS ENGINE					

31		ڈ بھ	KGS-30A	2019-08-07/19022055	ںسں	ںسں

http://www.cqn.com.cn/ms/content/2019-11/28/content_7838256.htm

11.

2019-12-05

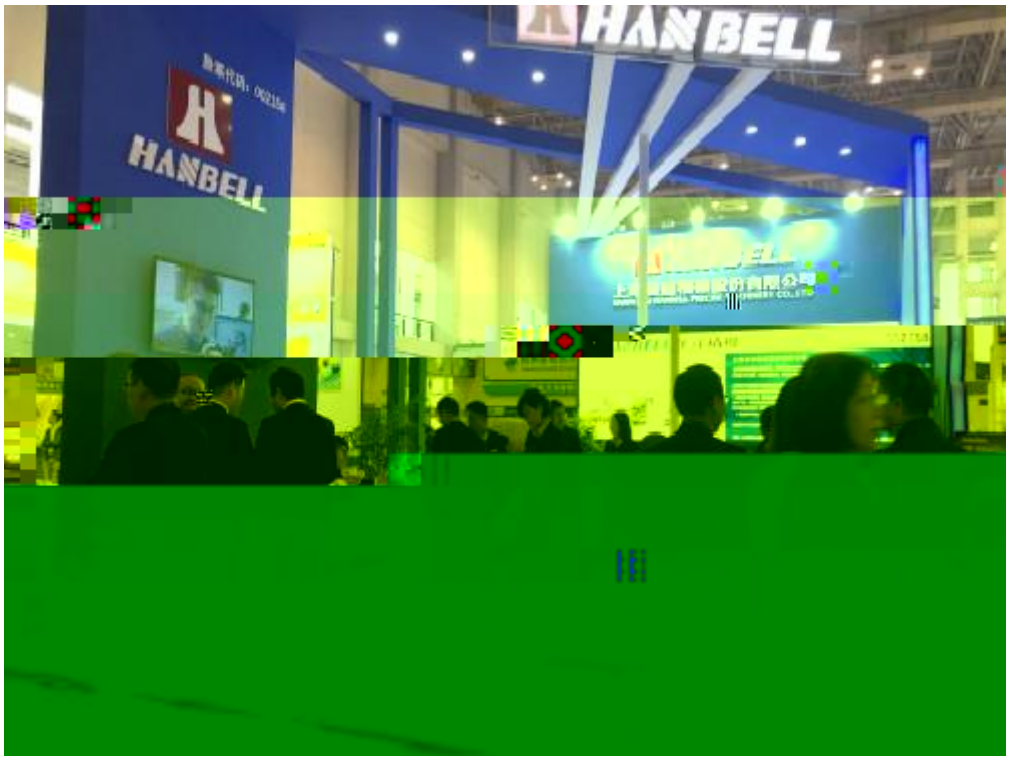
سر خي

ڍ سر ڍ

ڈ

خي سر ڍ

گي



ڈ

خي :

قد نھ

10%

LB-PLUS

LB-V-PLUS

30%

ډ

ډ سر ډ 30%

ڈ خي

م خي

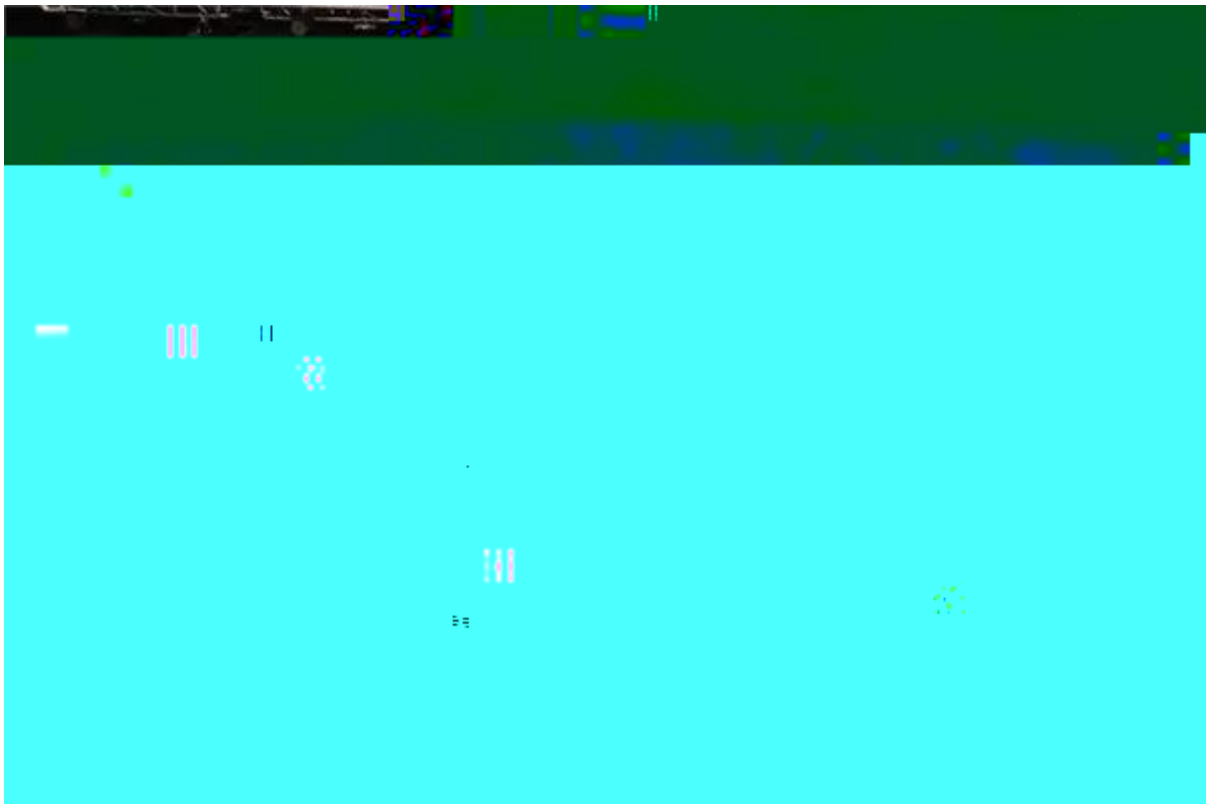
ﺋﻪ ﺋﻪ

ډ ډ

ۍ

ډ

金融·科技·治理
暖通家 HVACRHOME.COM



ﺷﻪ ﺋﻪ ﺋﻪ