



国家能源集团
CHN ENERGY

龙源电力
LONGYUAN POWER



2024可持续发展报告

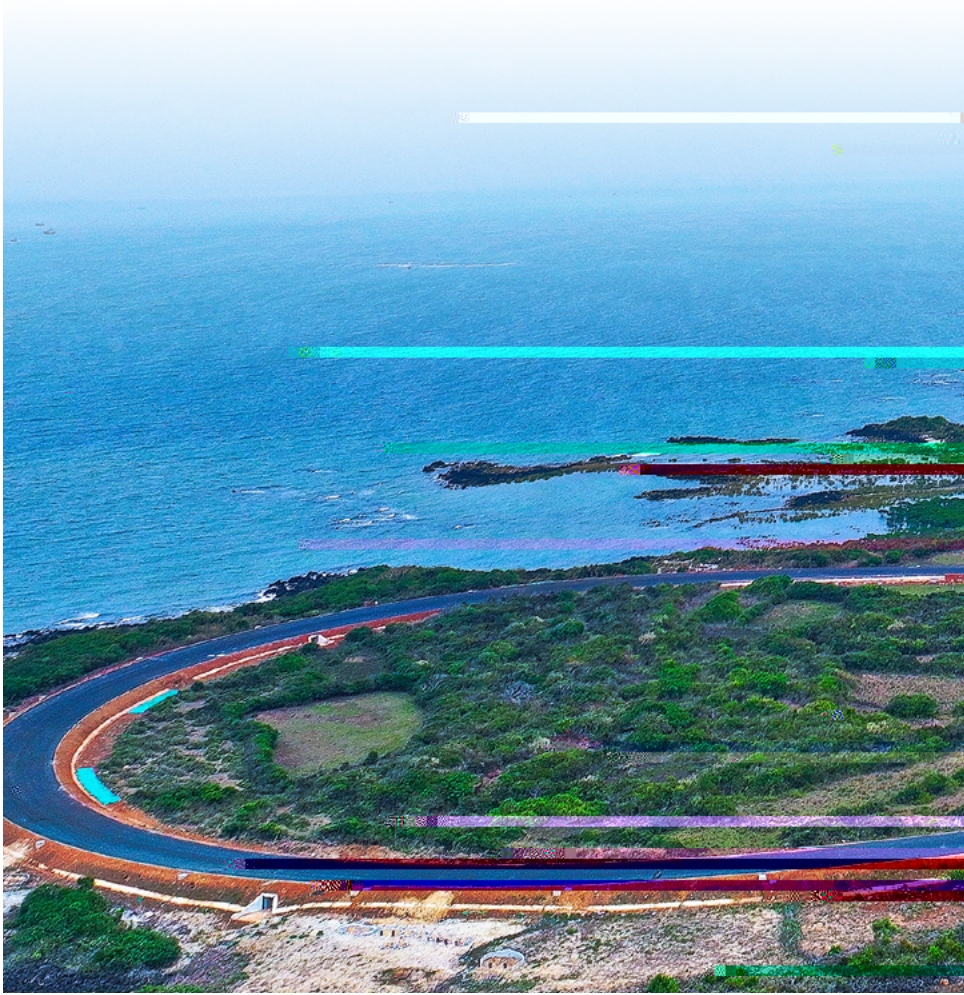
2024 Sustainability Report

龙源电力集团股份有限公司



	04	“源” 于责任		“源” 于绿色	
	06		20		28
	08				
ESG	14		22		30
			24		36
			26		

	74
SDGs	76
	79
	79
	86
	88
	94



“源”于自然

40

42

49

52

54

“源”于信任

56

58

60

62

65

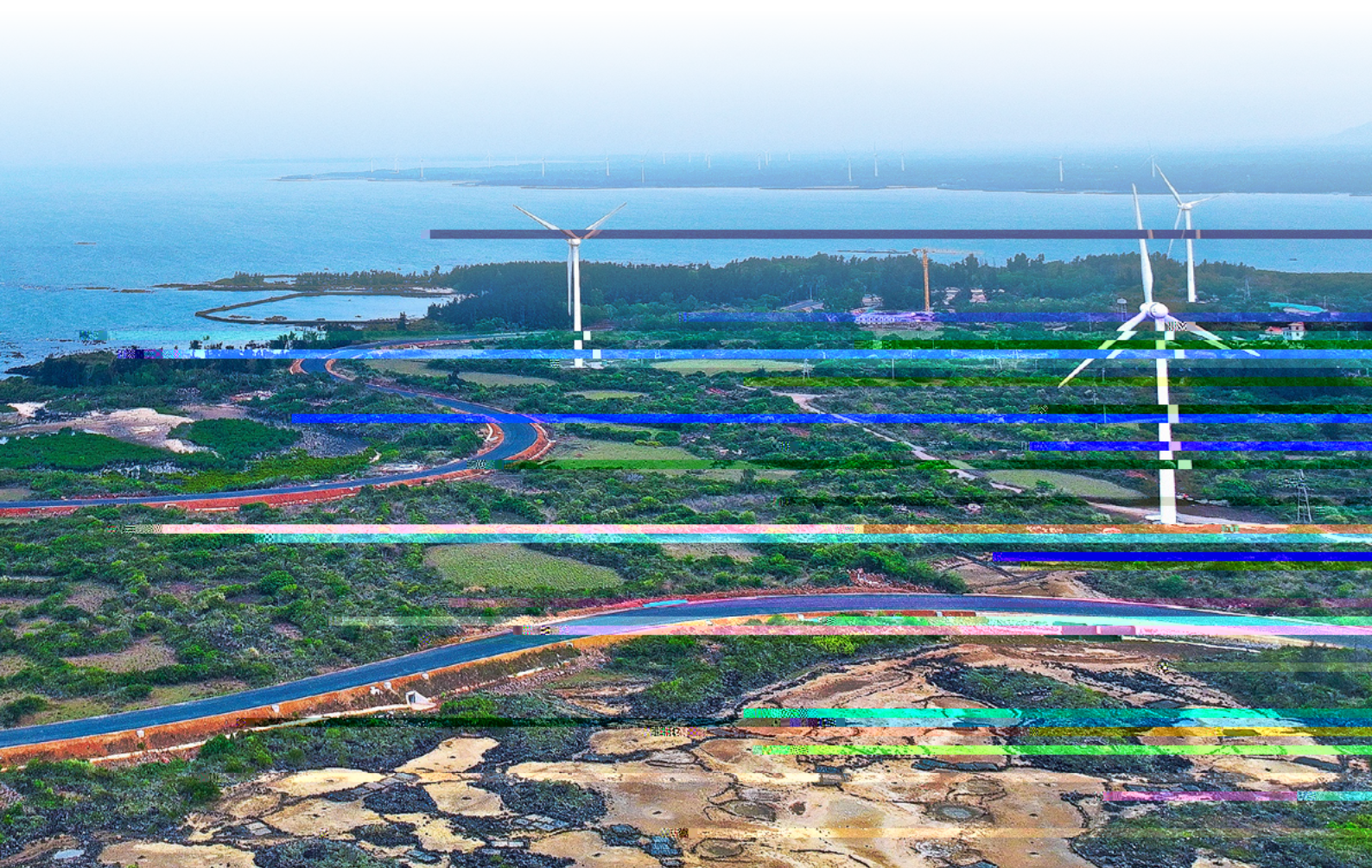
“源”于价值

66

68

70

73



2024
1

ESG

14

2024 1 1 2024 12 31

2024

ESG

ESG

ESG

ESG

17 —

ISSB

ISO

ISO26000

2010

GRI Standards

2030

SDGs

CASS-ESG6.0

PDF

www.hkexnews.hk

<https://>

www.szse.cn

<http://www.clypg.com.cn/>



CQE

CQE

2024

100

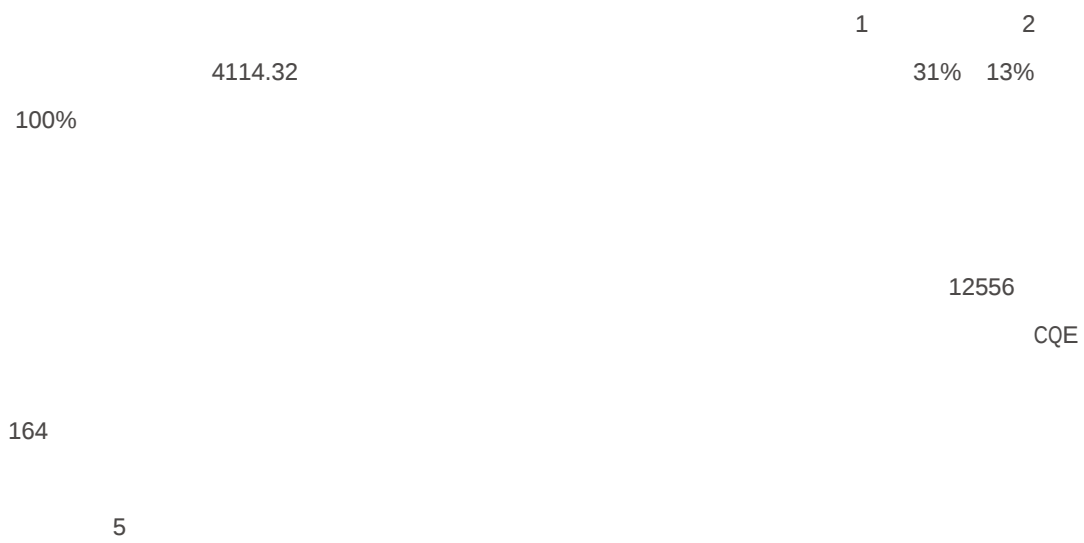
CQE

CQE

CQE

CQE

CQE



2024

1993

2009

2022 ? ?+F

32

2024	12	41,143.20
	30,408.77	10,698.33
	36.10	370.70
	2,571.06	





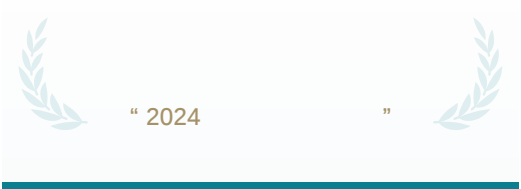
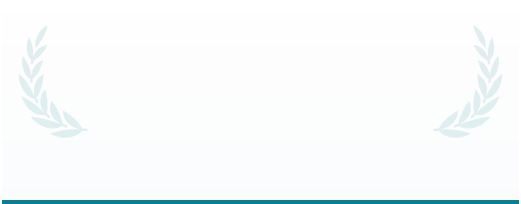
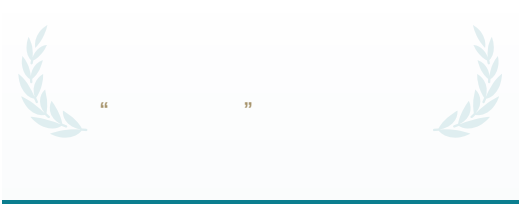
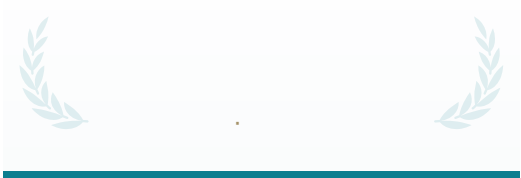
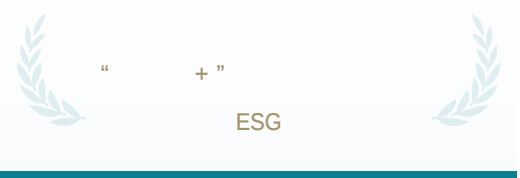
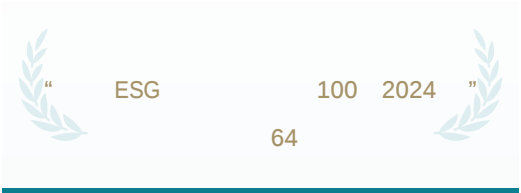
2,571.06 *	370.70	0.7535
41,143.20	30,408.77	100%

*

1



2024



2024



5,759.44



68,383.22



90.52%



5,662.97



5.23



3,687.50



33.33%

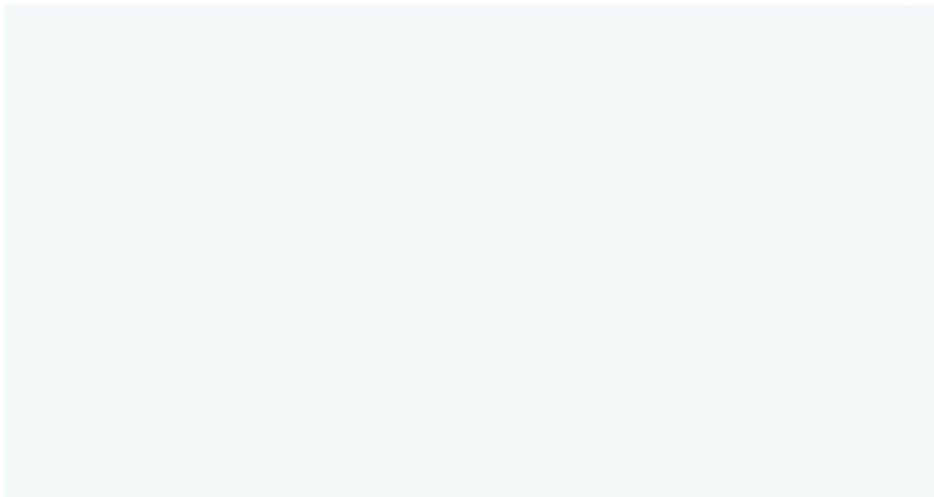
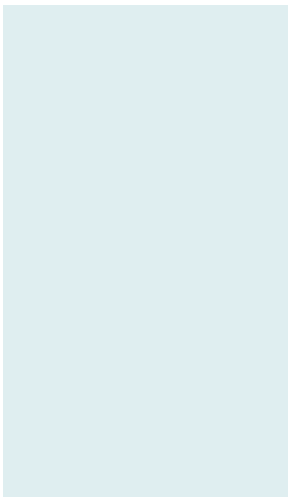
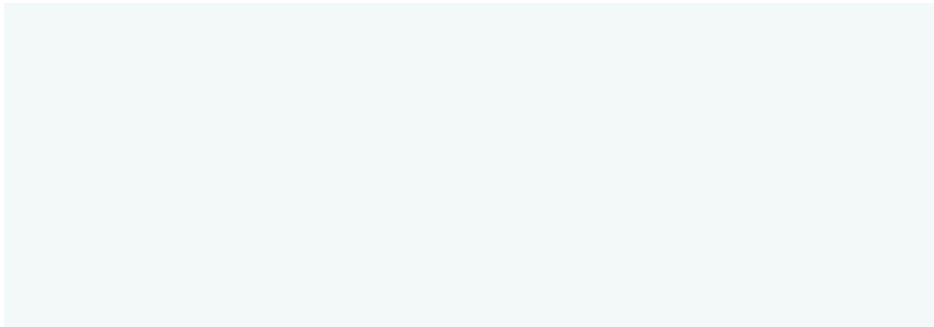
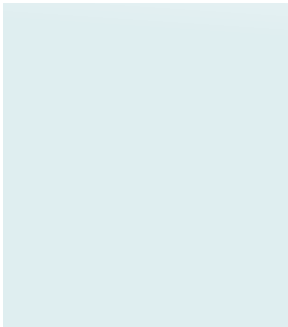
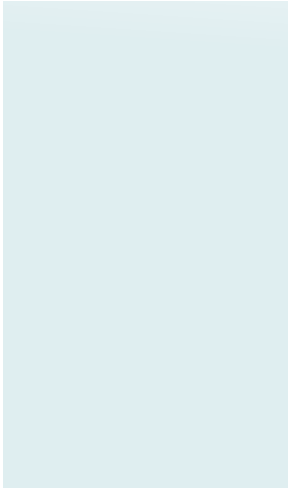


22,749



0

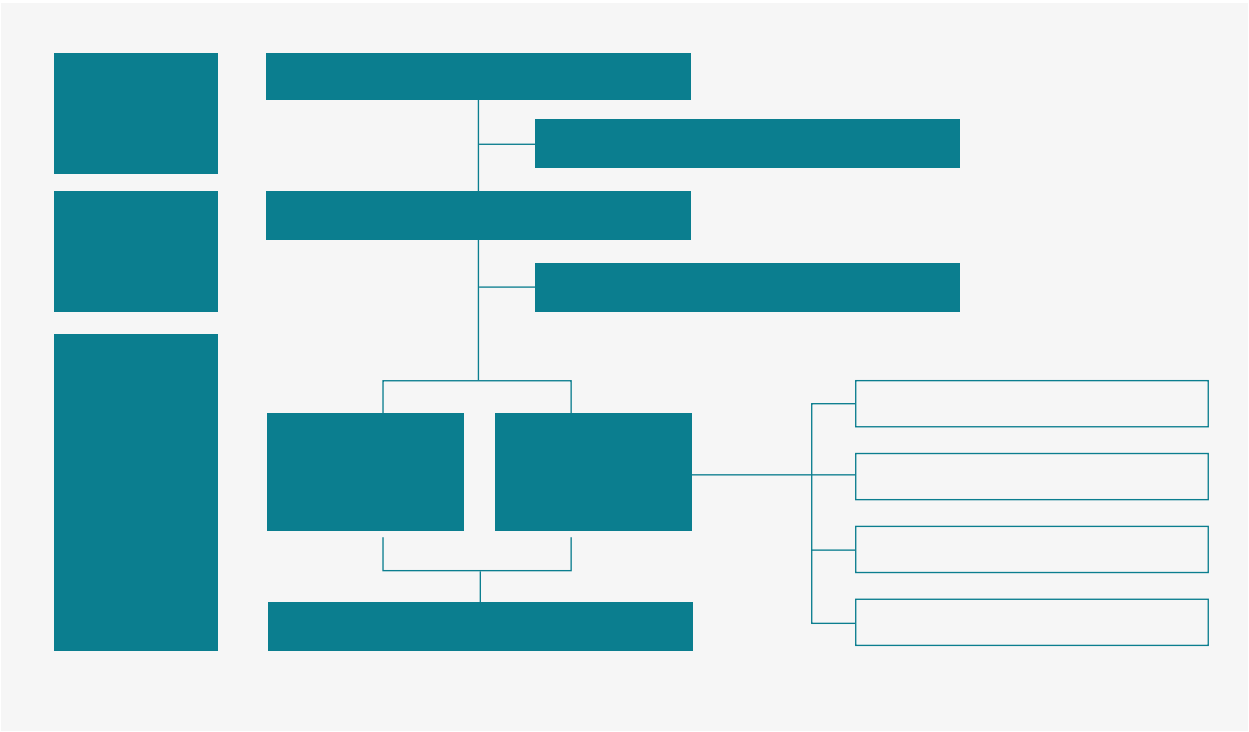
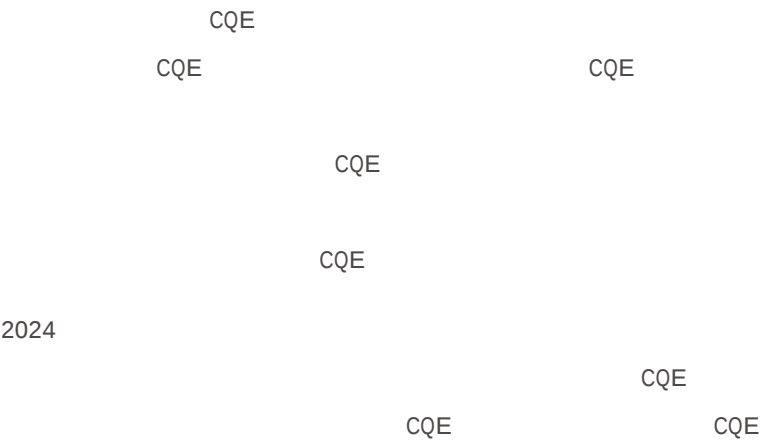
2023		2024	
		4114.32	
		1,472	
		+	
		121 /242	



ESG



ESG



CQE

ESG

CQE

2023 2025

CQE

2024

CQE

CQE

CQE

CQE

CQE

CQE

14

A?QQ-CQE 6.0

CQE

CQE

?GEA

143

1,000

CQE

CQE



2024



24

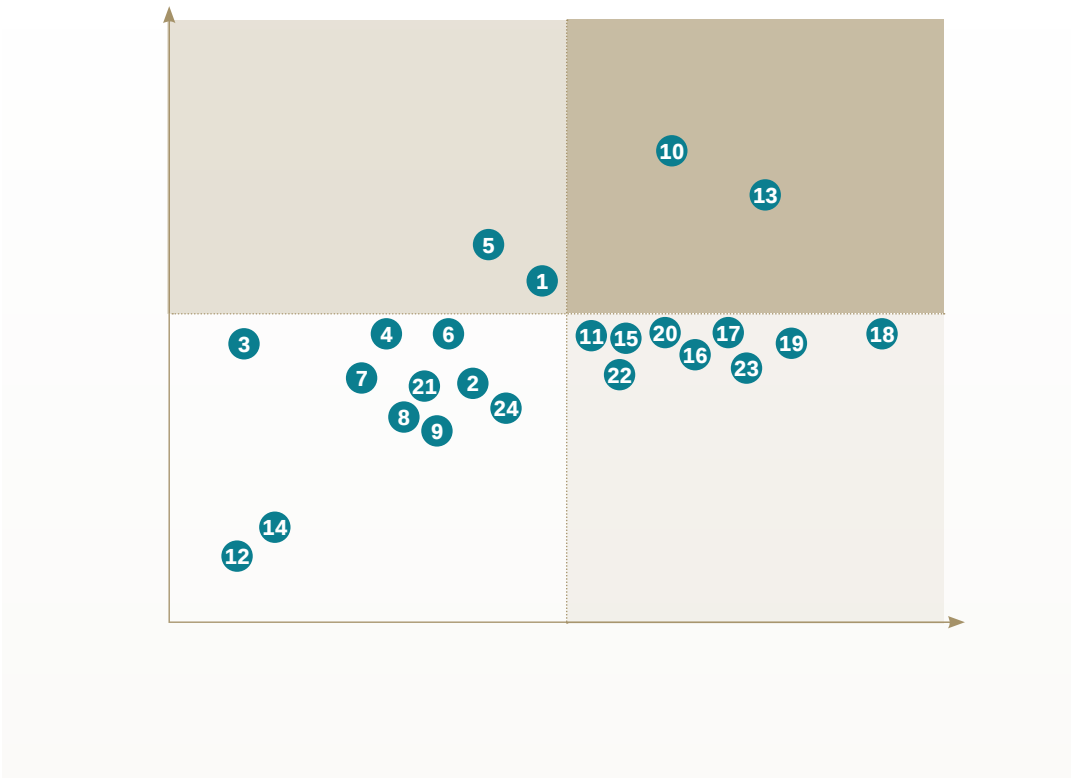
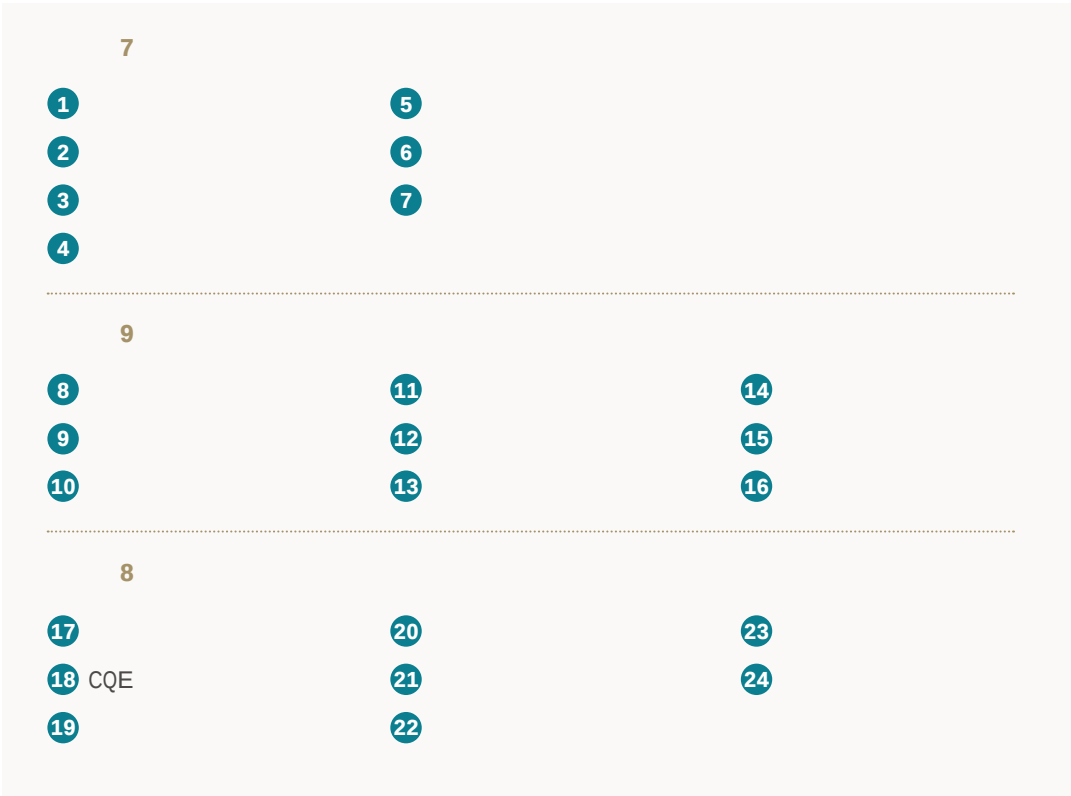


24

4



2024







“源”



4

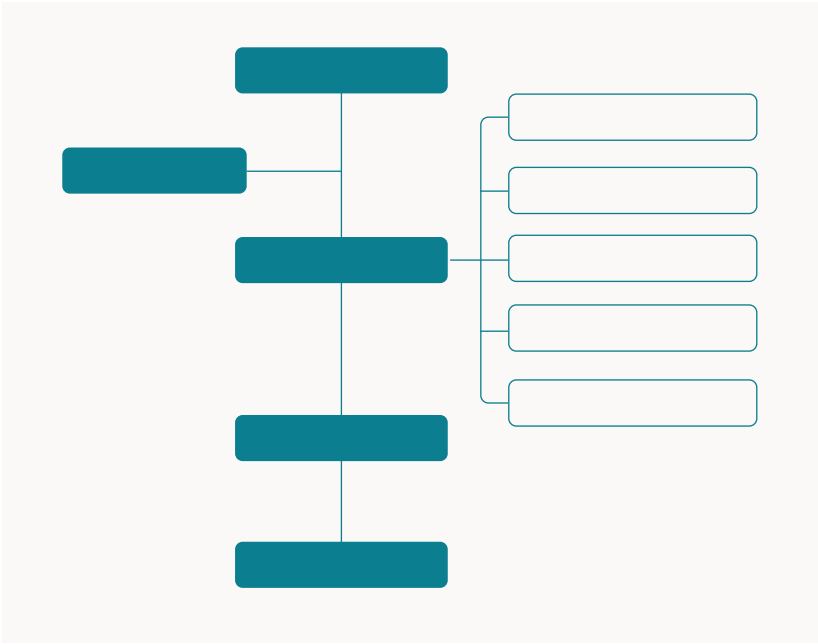
12

17

2024

2

11



2024

471

123

44

100%



CQE

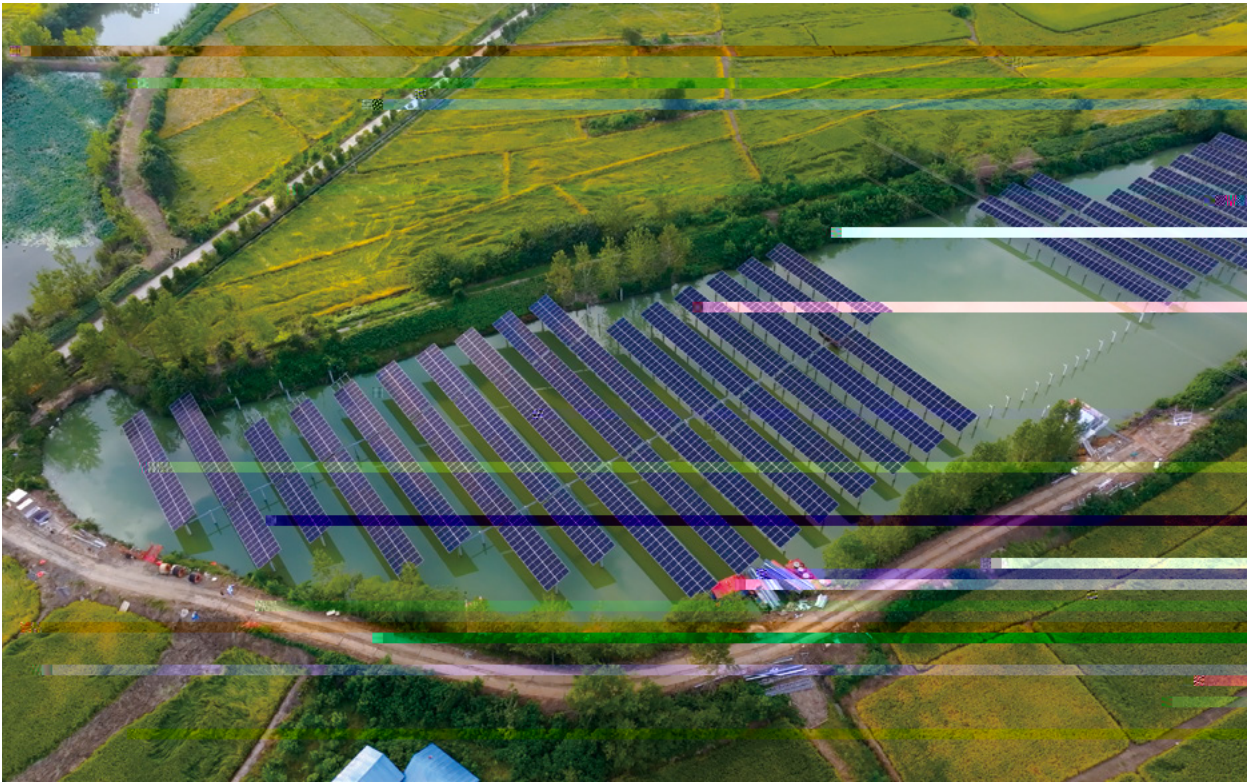
86 10-6388 8199

86 10-6388 7780

jwgp > acga.am k



1+L+V *



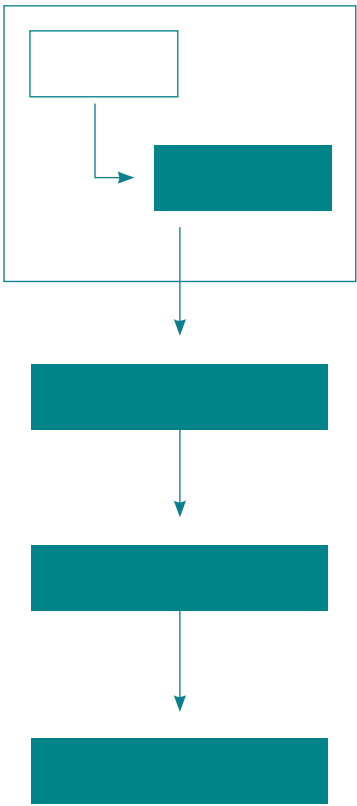
* 1+L+V + +

2024

2024

1+L

14



2024



GN

2024

9 1,222 6,148

43



2024

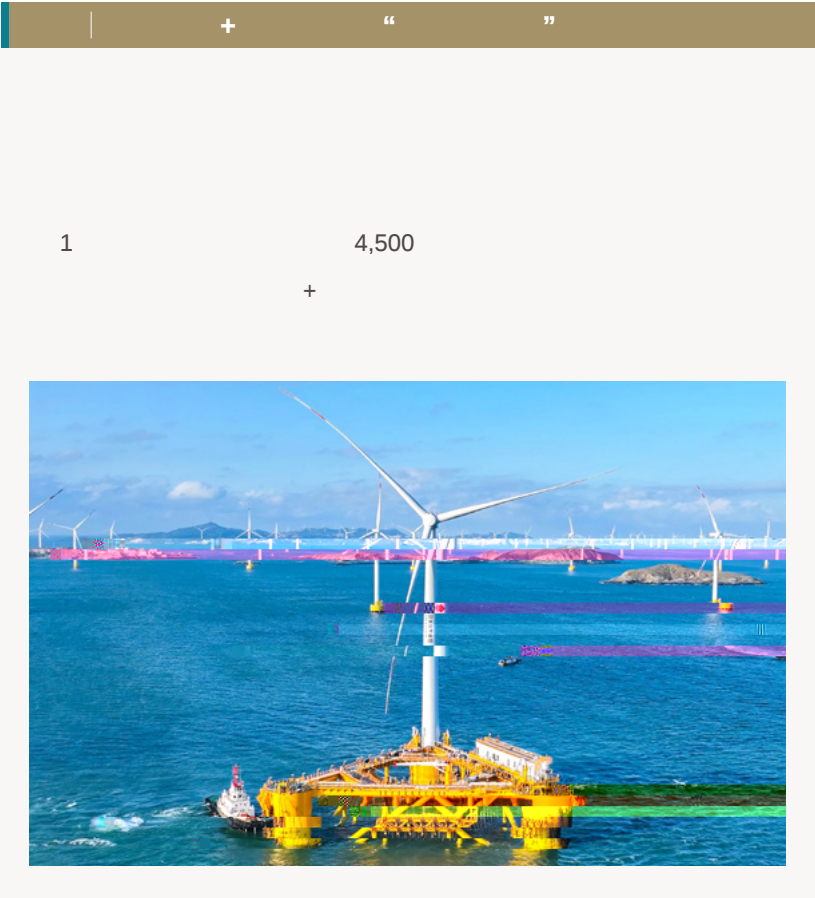
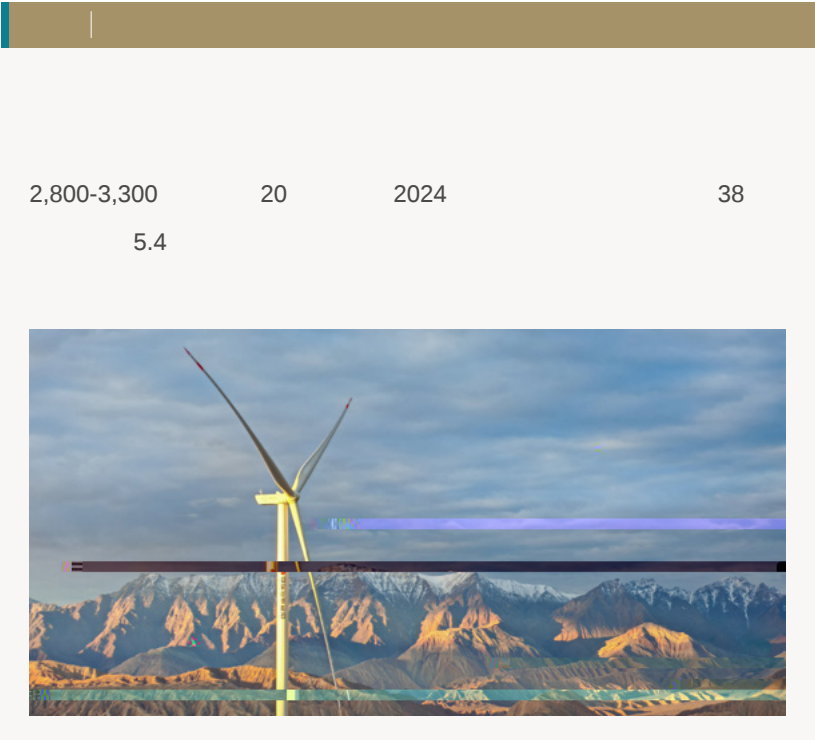


“源”



		2024	14,720
14,720	2,030		
41,143.20			
	+		7,480.66
		+	

-
- @-1 70
- 100



* 2024



+

ACNA?

16

87.2%

365

59.7%

2024

*

5,000
2025

	2024
	14,720
	7,480.66
	41,143.20
	30,408.77
	10,698.33
	36.10





1+1+4+L

*

(2024-2026)

2024

@K+EQ

1

+

@K@_qc

2024

10

* 1+1+4+L

+

+4

+

2024 8

100%

21 221

11

275

34

25

2

1500

4690



2024

164

*

2024

2024

2024	270

* 164

1

6

3

4

26

L 1

1 L

0 1

		2024
		653
		396
		221
		125
		96
		11
		5.23
	%	1.41

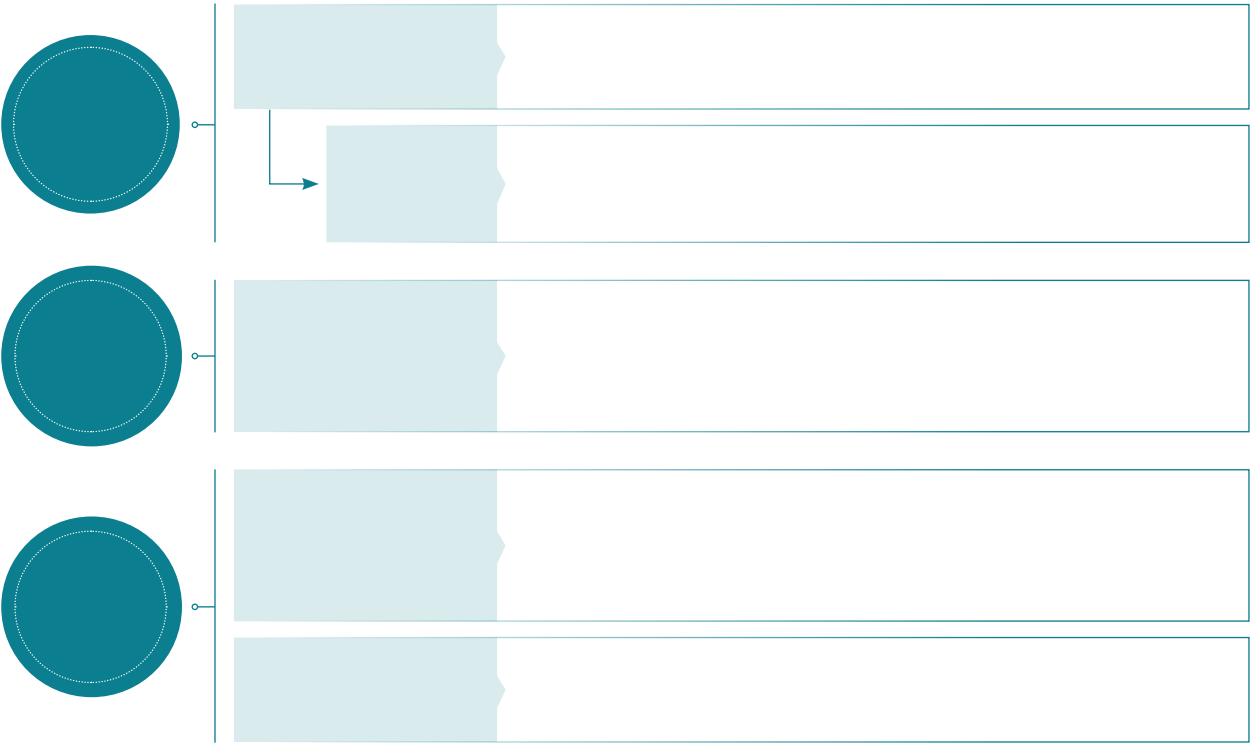




“源”



2024



+

72



		“	”
2024	9		
			24
		19	
	4.75	68.18	

68,383.22

5,759.44

25

2024	1	25
		68,383.22
5,759.44		
	288.84%	140.83%
276.71		

TAQ		AACP		AACP	
TAQ	48,465	5	AACP	329.96	
2023					

E@/R24067-2024

9



I			

		• 4
•	•	
•		•
•		•
•		•
•		•
•		•
•		• +
		•
•		• 76
•		•
•		•
•		•
		•
•		•

TAQ

		2024
		7,354,064.91
1		7,186,902.32
2		167,162.59
		50,000
	EU f	6,701.91
		1,023.54



100%



		2024
		67,083.83
		108,447.00
		951.96
		0



+



0.5% 20%





C

2024 100%





2024



100%

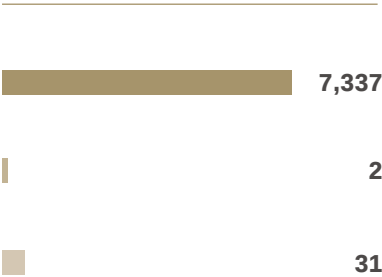
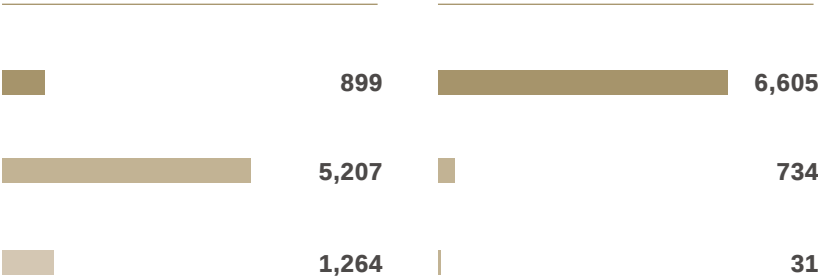
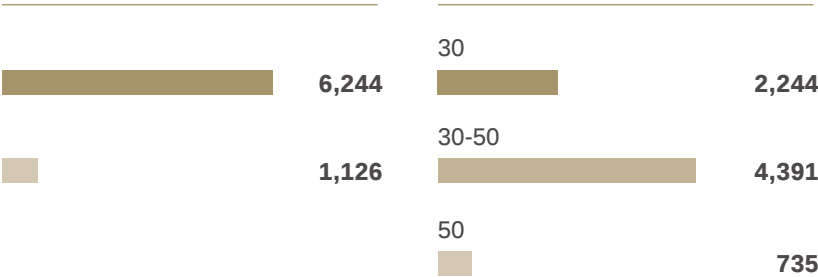
100%

25%

100%

2024

7,370



120

2024 16

2024 1 2

4%

2024

2024

97%

2024 * 94 7



6

*



2024

100%

5

5

FQC

7 FQC

9



TP

2024

2024 11

TP

TP



★

BGW



★



“源”



2024



100%

2024

CQE

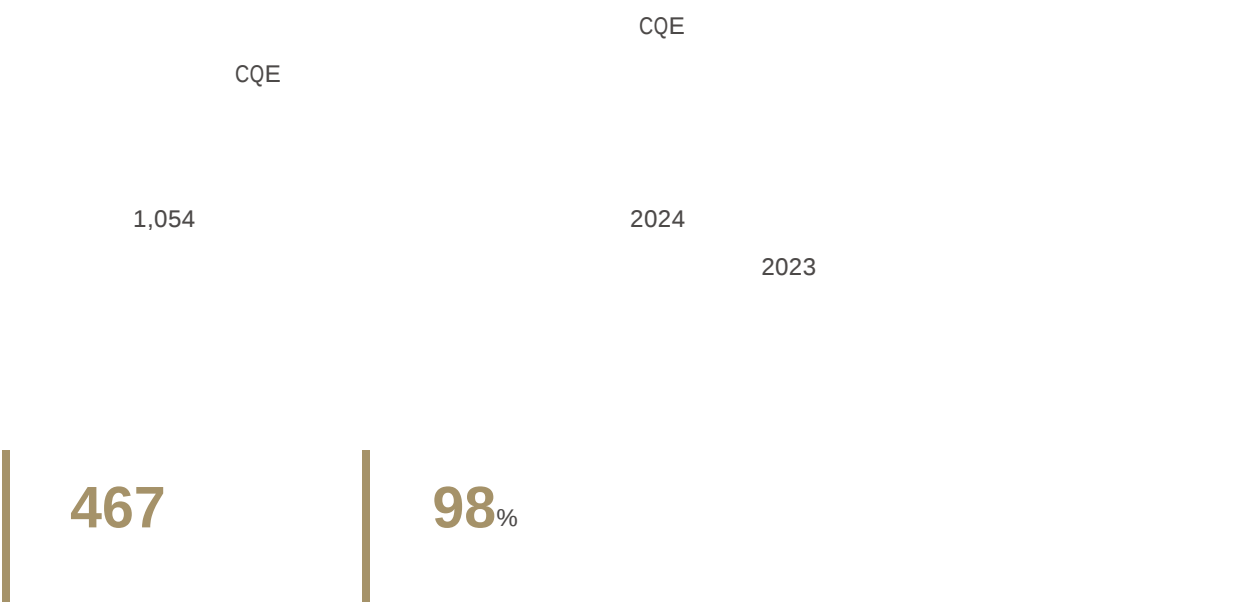
2024

5%

1187

90%







6,887.50

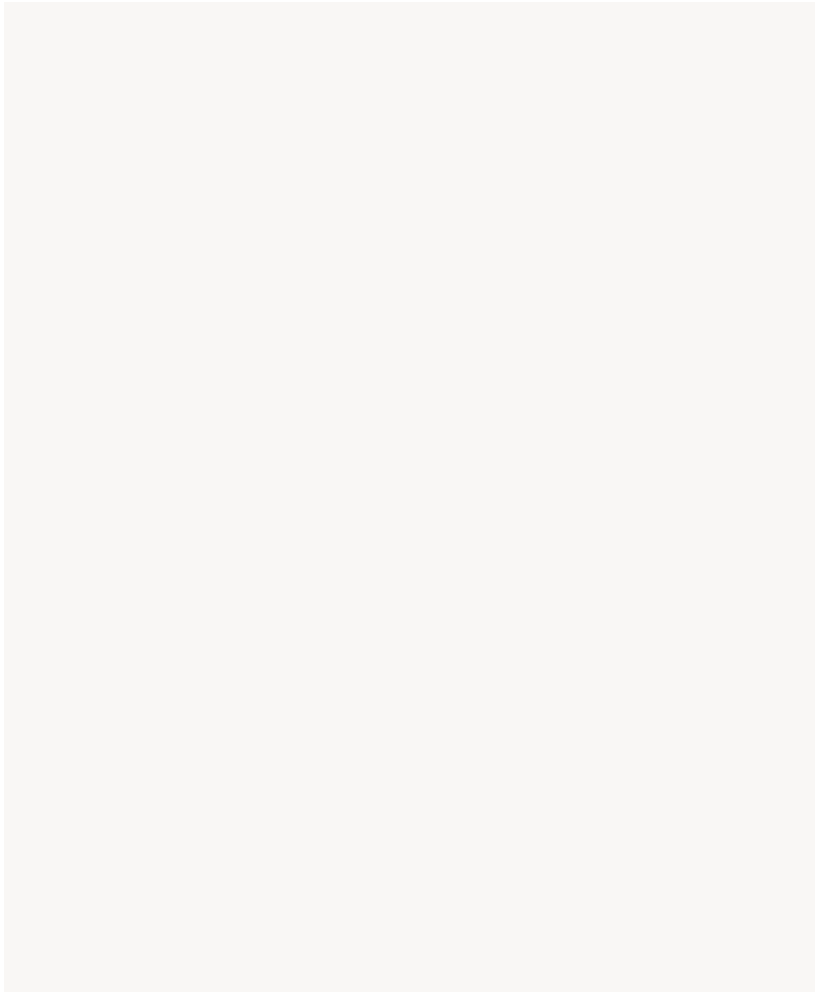
2,175

2,175

2024

6,887.50





2024	1,800
11	
+	+
	190
	26





2024





+



SDGs

QBEq





-
-
-

683.83

41,143.20



-
-
-
-

221

1

102



12 负责任消费和生产			365	59.7%
13 气候行动			AmpcA jg k _rc	TAQ
14 水下生物				
15 陆地生物				
16 和平、正义与强大机构				



		2022	2023	2024
		/	2,193,090.05	1,605,694.84
		/	87,246.05	87,142.84
	/	/	119.00	90.28
	%	/	4.30	5.89
		9,403,675.35	9,368,888.28	6,673,757.23
		/	235.90	248.90
	3	10,230,711.00	10,040,867.85	7,354,064.91
1		10,226,674.00	9,959,275.14	7,186,902.32
	1	10,226,674.00	9,948,567.66	7,179,008.18
	1	/	10,707.47	7,894.14
2		4,037.00	81,592.71	167,162.59
	2	4,037.00	2,092.34	1,895.16
	2	/	79,500.37	165,267.43
		/	189,843.15	2,686,802.93
1		/	267,398.86	2,772,372.82
2		/	-77,555.71	-85,569.88
		/	144.84	131.73
		/	835.32	832.13
		/	/	1.37
		605.14	514.99	368.59
		1,390.96	1,201.13	860.43
		50.58	61.45	37.34
		/	129,031.93	108,447
		0	0	0
		/	1,460,994.70	1,063,861.55
		/	38.81	31.34
	4	/	1,460,914.7	1,063,814.88

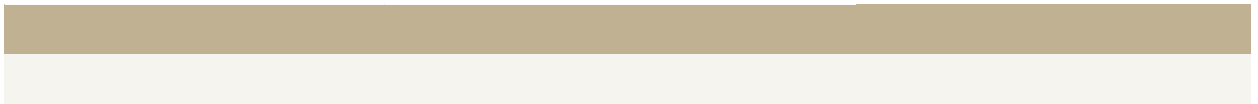
³2024

2023

2022

2023

4



		2022	2023	2024
		30	29	31
		1,315	1,323	1,126
		7,527	7,429	6,244
30		2,273	2,424	2,244
30-50		5,229	5,017	4,391
50		1,340	1,311	735
		687	737	899
		5,570	5,695	5,207
		2,585	2,320	1,264
		8,811	8,721	7,337
		1	2	2
		30	29	31
	%	100	100	100
	%	100	100	100
		8,578	8,574	7,370
8		312	334	396
		7.42	7.76	6.72
9		228	194	139
	%	2.58	2.22	1.89
	%	5.10	2.87	2.75
	%	2.14	2.10	1.73
30	%	/	1.73	1.60
30-50	%	/	0.74	1.07
50	%	/	8.77	7.62

8

9

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dotted lines. A single solid light beige horizontal bar is positioned in the middle of the page, spanning the width of the writing area.

	2022	2023	2024
	10,962	37,937	37,358
	29,878.17	29,851.53	25,599.43
	/	/	1,538.15
%	/	/	100
	/	/	293.41
%	/	/	23.20
	906	998	325
	0	0	0
%	0	0	0
	0	0	0
	/	2,580	1,840
	0	0	0
	7,267	7,983	3,281 ¹⁰
	7,150	7,801	3,084
	115	179	193
	2	3	4
	1,529	1,644	467 ¹¹
	/	540	653
	/	/	396
	/	/	74
	/	/	20
	/	/	54
	80	88	221
	44	45	125
	36	43	96
	/	15	11
	1.11	2.37	5.23

¹⁰2024

¹¹2024

	2022	2023	2024
%	0.28	0.63	1.41
	269	660	720
	124	346	434
	125	196	221
	20	21	21
30	93	95	165
30-40	151	390	429
%	3.04	7.54	9.87
12	1	1	1
13	9,833	10,622	8,687.50
	8,033	8,822	6,887.50
	1,800	1,800	1,800
	300	580	920
	950	340	60
	0	310	200
	250	240	320
	200	200	200
	100	130	100
14	/	/	42,753
	3,669	3,861	2,175
	19,889.20	5,009.00	4,361.70
	30.00	85.00	31.17
	127	122	121
	625.00	735.37	1,259.77
	13,914	9,088	9,401
	34,977.15	36,527.45	39,749.75

12

13

14

8.8

9,401

2022 2023

GRI Standards		17	—	(CASS-ESG 6.0)
CQE	2-1,2-2,2-3,2-4	-	-	N1.1,N1.2
	2-22	-	-	N2.1
	2-1,2-6,201-1	-	-	N3.1,N3.2,N3.3
	2-9;2-12;2-13;2-14;2-16;2-17;2-18;2-22;2-29;3-1;3-2;3-3			E1.1.1,E1.1.2,E1.1.5,E1.1.6,E1.1.9,E1.3.1,E1.3.2
	2-9,2-10,2-13,2-16,2-29,405-1	-	-	-
		-	-	-
	2-26,205-2,205-3	@7	,@7.2,@7.3	E2.1.1,E2.1.2,E2.1.3,E2.1.5,E2.1.6,E2.1.7,E2.2.2
	203-2	@6	,@6.4	C3.1.4,C3.1.5,Q3.3.1,
	301-2	-		Q2.1.1,Q2.1.2,Q2.1.3,Q2.1.4,Q2.1.6,Q2.1.9,Q2.1.12,Q2.1.13
	201-2,302-3,302-4,305-1,305-2,305-4,305-5	28(_),28(`),19(_),19(`),20(_),20(`),20(a),20(b),22(_)		C1.1.1,C1.1.2,C1.1.3,C1.1.4,C1.1.6,C1.1.7,C1.1.8,C1.1.10,C1.1.11,C1.1.15
	303-2,305-7,306-1,306-2,306-3	?1	,?1.5	C2.1.1,C2.1.5,C2.1.6,C2.2.7,C2.4.2,C2.4.4
	101-1,101-2,101-4,101-7,304-1,304-2,304-3,304-4	?3	,?3.1	C2.3.2,C2.3.3
	306-2	?2	,?2.3,?2.4	C3.1.5,C3.2.3,C3.2.4,C3.3.2,C3.3.4
	2-7,2-8,2-19,2-20,2-27,201-3,401-2,401-3,406-1,408-1,409-1	@1	,@1.1,@4.1	Q4.1.2,Q4.1.4,Q4.1.5,Q4.1.6,Q4.1.8,Q4.1.10,Q4.1.12

GRI Standards		17	—	(CASS-ESG 6.0)
	401-1,404-1,404-2	@3		Q4.1.1,Q4.1.3,Q4.3.1, Q4.3.2,Q4.3.3,Q4. 3.5,Q4.3.6
	403-1,403-2,403- 3,403-4,403-5,403- 6,403-7,403-9,403- 10	@2	@2.3	Q4.2.2,Q4.2.4
	201-3	-	-	-
	2-8,2-28,308- 2,408-1,409-1	@5	,@5.2,@5.4	Q3.1.1,Q3.1.2,Q3.11.3, Q3.1.4
	203-1,203-2,413-1	@8	,@8.1,@8.2	Q1.1.1,Q1.1.2,Q1.1.3, Q1.1.5,Q1.2.1,Q1.2.2, Q1.2.3,Q1.2.6
	-	-		Q3.4.1,Q3.4.2
	-	-	-	?1
QBEq	2-7,201-2,203- 1,205-2,301-2,304- 1,304-2,304-4,401- 3,403-6,403-7,404- 2,405-1,406-1,408- 1,409-1,413-1	-	-	-
	302-1,302-3,302- 4,303-4,303-5,305- 1,305-2,305-3,305- 4,305-5,305-7,306- 3,306-4,306-5,401- 1,403-9,403- 10,404-1,404-3	?1.1,?2.1,?2.2,@1.2,@2. 1,@2.2,@3.1,@3.2,@5.1, @8.1,@8.2,29()		?2,C1.1.13,C1.1.14,C1.1. 17,C1.1.18,C2.1.2,C2.1. 5,C3.1.1,C3.1.2,C3.1.3, C3.2.1,C3.2.2,Q1.1.3,Q 1.1.4,Q1.2.2,Q1.2.3,Q1. 2.4,Q2.1.4,Q2.1.6,Q2.1. 9,Q4.1.7,Q4.1.9,Q4.2.5, Q4.3.4,E2.1.5,E2.1.6, E2.1.7
	-	-		?3
	2-5	-	-	?4
	2-26	-	-	?6



KPMG Huazhen LLP
毕马威华振会计师事务所
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
毕马威华振会计师事务所
东长安街1号
东方广场毕马威大楼8层
邮政编码: 100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn

有限保证的注册会计师独立鉴证报告

毕马威华振通字第 2500127 号

致龙源电力集团股份有限公司董事会:

关于截至 2024 年 12 月 31 日及截至 2024 年 12 月 31 日止年度《龙源电力集团股份有限公司环境、社会及管治报告》(以下简称“可持续发展报告”)中选定信息的报告。

结论

我们对龙源电力集团股份有限公司(以下简称“龙源电力”)截至 2024 年 12 月 31 日及截至 2024 年 12 月 31 日止年度的环境、社会及管治报告中的以下信息(以下简称“鉴证的可持续发展信息”)执行了有限保证的鉴证业务:

用电总量	截至 2024 年 12 月 31 日止年度
用水总量	截至 2024 年 12 月 31 日止年度
煤消耗量	截至 2024 年 12 月 31 日止年度
温室气体排放总量	截至 2024 年 12 月 31 日止年度
废润滑油产生量	截至 2024 年 12 月 31 日止年度
新增专利申请数量	截至 2024 年 12 月 31 日止年度
乡村振兴定点帮扶投入	截至 2024 年 12 月 31 日止年度
研发投入	截至 2024 年 12 月 31 日止年度
因工亡故人数	截至 2024 年 12 月 31 日止年度
因工伤损失工作日数	截至 2024 年 12 月 31 日止年度
员工总人数	截至 2024 年 12 月 31 日
员工总人数-女性	截至 2024 年 12 月 31 日
员工总人数-海外	截至 2024 年 12 月 31 日
员工总人数-少数民族	截至 2024 年 12 月 31 日
员工总流失率	截至 2024 年 12 月 31 日

KPMG Huazhen LLP, a People's Republic of China partnership and a member firm of the KPMG global organisation of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所,是与英国私营担保有限公司 — 毕马威国际有限公司相关联的独立成员所全球性组织中的成员。

有限保证的注册会计师独立鉴证报告（续）

毕马威华振通字第 2500127 号

基于已实施的程序及获取的证据，我们没有注意到任何事项使我们相信龙源电力截至 2024 年 12 月 31 日及截至 2024 年 12 月 31 日止年度的鉴证的可持续发展信息未能任所有重大方面按照本报告后附的标准进行编制。

我们对经鉴证的可持续发展信息形成的结论不适用于或包含鉴证的可持续发展信息及其他报告的其他信息（以下简称“其他信息”）。其他信息不作为本次鉴证业务的一部分，我们没有对其他信息执行任何程序。

形成结论的基础

我们按照国际审计与鉴证准则理事会（IAASB）发布的《国际鉴证业务准则第 3000 号（修订版）——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。本报告的“注册会计师的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。

我们遵守了国际会计师职业道德准则理事会（IESBA）发布的《国际会计师职业道德守则（包括国际独立性准则）》对独立性和其他职业道德的要求。该职业道德守则以诚信、客观、专业胜任能力及应有的关注、保密和良好的职业行为为基本原则。

本所遵循 IAASB 发布的《国际质量管理准则第 1 号（ISQM 1）——会计师事务所对执行财务报表审计或审阅及其他鉴证及相关服务业务实施的质量管理》。该准则要求会计师事务所设计、实施和运行质量管理体系，包括与遵守职业道德要求、职业准则和适用的法律和法规要求相关的政策和程序。

我们相信，我们获取的证据是充分、适当的，为形成我们的结论提供了基础。

其他事项

我们的有限保证鉴证业务未涵盖截至 2023 年 12 月 31 日及截至 2023 年 12 月 31 日止年度的可持续发展信息，因此，我们不对该等信息形成结论或提供任何保证。本段内容不影响已形成的结论。



有限保证的注册会计师独立鉴证报告（续）

毕马威华振通字第2300127号

使用限制

本报告仅供董事会使用。除此之外，本报告不可用作其他目的。我们对任何其他人士使用本报告产生的一切后果概不承担任何法律责任。本段内容不影响已形成的结论。

对鉴证的可持续发展信息责任

龙源电力的管理层负责：

- 设计、执行和维护与编制的可持续发展信息有关的内部控制，以使经鉴证的可持续发展信息不存在由于舞弊或错误导致的重大错报；
- 选择或制定用于编制鉴证的可持续发展信息的适当标准，并适当地描述或披露所采用的标准；和
- 按照本报告后附的标准编制鉴证的可持续发展信息。

治理层负责监督龙源电力的鉴证的可持续发展信息的报告过程。

编制鉴证对象信息的固有限制

我们提请用户注意，针对非财务数据，尚无公认的评估和计量标准体系，因此存在不统一的计量方法，这将会影响公司数据的可比性。

注册会计师的责任：

我们负责：

- 计划和实施鉴证工作，以对鉴证的可持续发展信息是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取有限保证；
- 基于我们已实施的程序及获取的证据形成独立结论；以及
- 向龙源电力董事会报告我们的结论。

有限保证的注册会计师独立鉴证报告（续）

毕马威华振通字第 2500127 号

我们已执行工作的概述，以作为形成结论的基础

在执行鉴证工作的过程中，我们运用了职业判断，并保持了职业怀疑。我们设计并实施了相关程序，以对鉴证的可持续发展信息获取充分、适当的证据，作为形成结论的基础。选择的鉴证程序取决于我们对鉴证的可持续发展信息和其他业务情况的了解，以及我们对可能出现重大错报的领域的考虑。在实施鉴证工作时，我们实施的程序主要包括：

- 与龙源电力参与提供鉴证的可持续发展信息的相关部门员工进行访谈；
- 对鉴证的可持续发展信息实施分析程序；
- 对鉴证的可持续发展信息实施抽样检查程序；
- 对鉴证的可持续发展信息进行重新计算程序；及
- 其他必要的程序

有限保证鉴证业务所实施程序的性质和时间较合理保证鉴证业务有所不同，且范围较小。因此，有限保证鉴证业务的保证程度低于合理保证鉴证业务。



附件：标准

《龙源电力集团股份有限公司环境、社会及管治报告》（以下简称“可持续发展报告”），中的鉴证的可持续发展信息，是按照香港联合交易所《主板上市规则》附录C2—《环境、社会及管治报告指引》的相关要求编制的。

用电总量（兆瓦时）：

可持续发展报告披露的用电总量是指龙源电力所属生产经营类企业生产经营所消耗的用电总量。

用水总量（吨）：

可持续发展报告披露的用水总量是指龙源电力所属生产经营类企业生产经营从外部取用的水资源总量，包括新鲜水合计、再生水和其他替代水。

煤消耗量（吨标准煤）：

可持续发展报告披露的煤消耗量是指龙源电力所属生产经营类企业生产经营所消耗的煤消耗量。

温室气体排放总量（吨二氧化碳当量）：

可持续发展报告披露的温室气体排放总量是指龙源电力所属生产经营类企业产生的范围一碳排放总量与范围二碳排放总量之和。

废润滑油产生量（吨）：

可持续发展报告披露的废润滑油产生量是指龙源电力所属生产经营类企业产生的废润滑油总量。

新增专利申请数量（项）：

可持续发展报告披露的新增专利申请数量是指龙源电力 2024 年度新增专利申请数量，包含发明专利和实用新型专利。

乡村振兴定点帮扶投入（万元）：

可持续发展报告披露的乡村振兴定点帮扶投入是指龙源电力投入乡村振兴定点帮扶总金额。



标准（续）

研发投入（亿元）：

可持续发展报告披露的研发投入是指龙源电力投入各类研发投入的资金总额。

因工亡故人数（人）：

可持续发展报告披露的因工亡故人数是指龙源电力 2024 年度所有因工死亡人员中从事生产经营活动的正式员工的数量。

因工伤损失工作日数（日）：

可持续发展报告披露的因工伤损失工作日数是指龙源电力 2024 年度所有因工受伤人员不在岗上工作的工作日数。

员工总人数（人）：

可持续发展报告披露的员工总人数是指龙源电力截止 2024 年 12 月 31 日的正式员工总数，不包括劳务派遣。

员工总人数-女性（人）：

可持续发展报告披露的员工总人数是指龙源电力截止 2024 年 12 月 31 日的正式员工总数（不包括劳务派遣）中女性员工人数。

员工总人数-海外（人）：

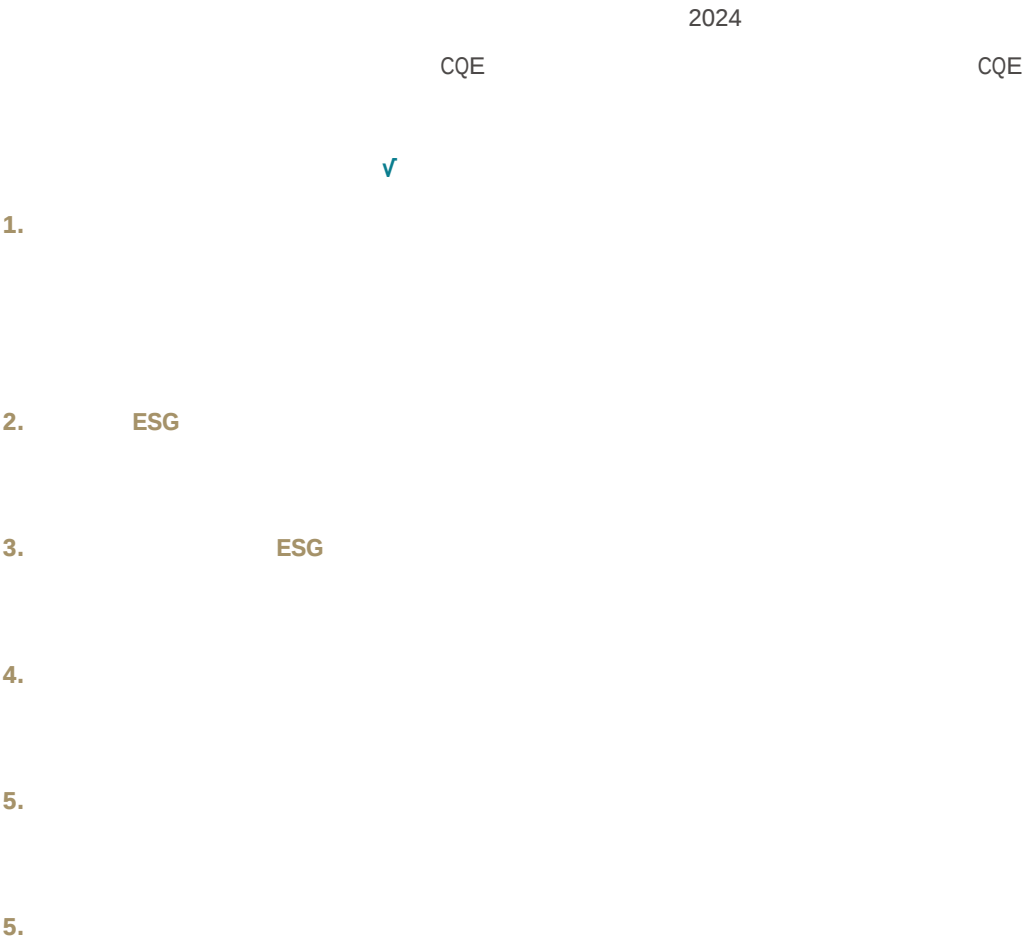
可持续发展报告披露的员工总人数是指龙源电力截止 2024 年 12 月 31 日的正式员工总数（不包括劳务派遣）中海外员工人数。

员工总人数-少数民族（人）：

可持续发展报告披露的员工总人数是指龙源电力截止 2024 年 12 月 31 日的正式员工总数（不包括劳务派遣）中少数民族员工人数。

员工总流失率（%）：

可持续发展报告披露的员工总流失率是指龙源电力 2024 年度内主动离职的员工数和退休的员工数之和，与期末员工总数的比率。



6 A 20 2006

86 10-63888199

u u u . a j w n e . a m k . a l

