



国家能源集团
CHN ENERGY

龙源电力
LONGYUAN POWER



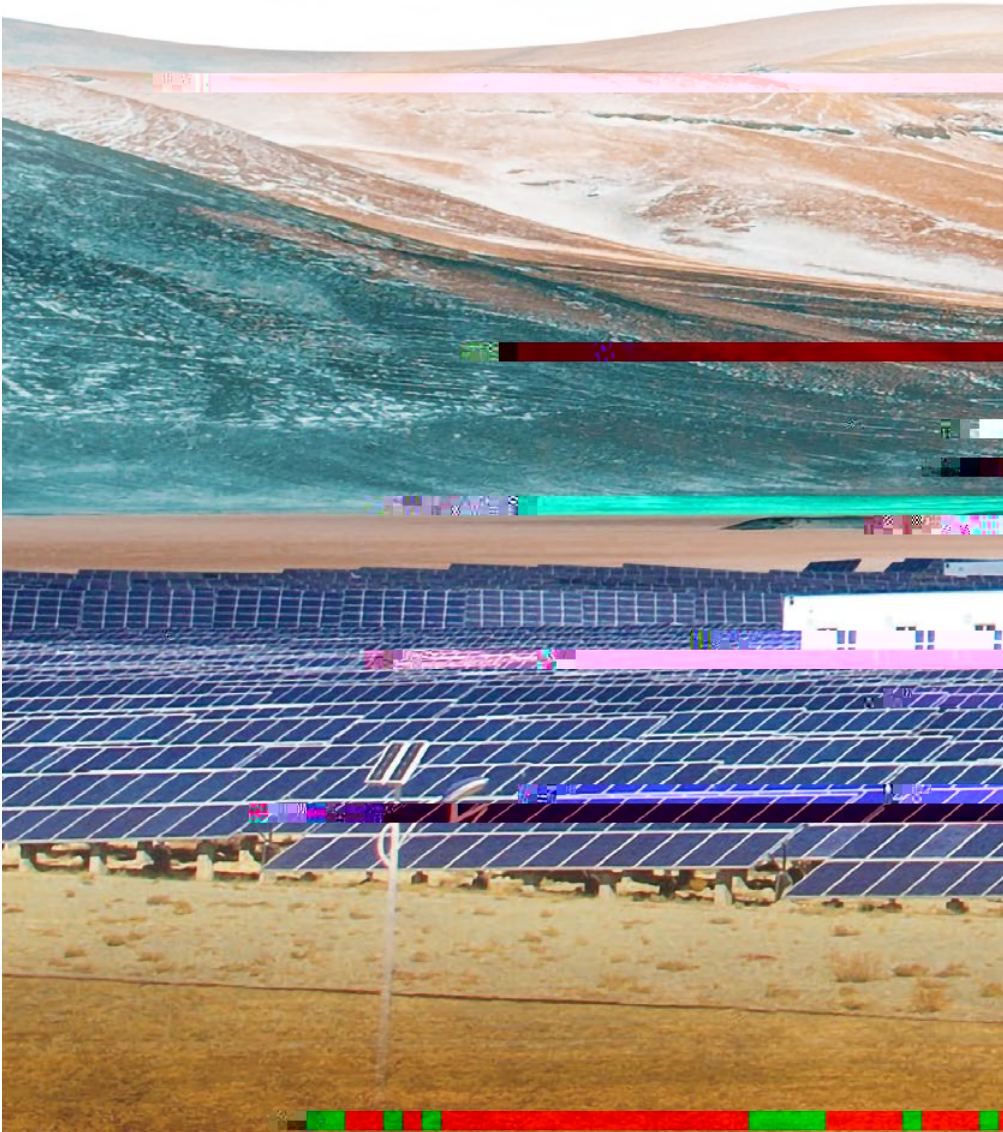
2023年 环境、社会及治理(ESG)报告

龙源电力集团股份有限公司



目录

	04	“ ”	“ ”
	06	18	26
	08		
ESG	14	20	28
		22	30
		24	
“ ”	62		
	64		
	66		
	66		
SDGs	74		
	77		
	79		
	81		



“ ”

“ ”

“ ”

32

44

54

34

46

56

37

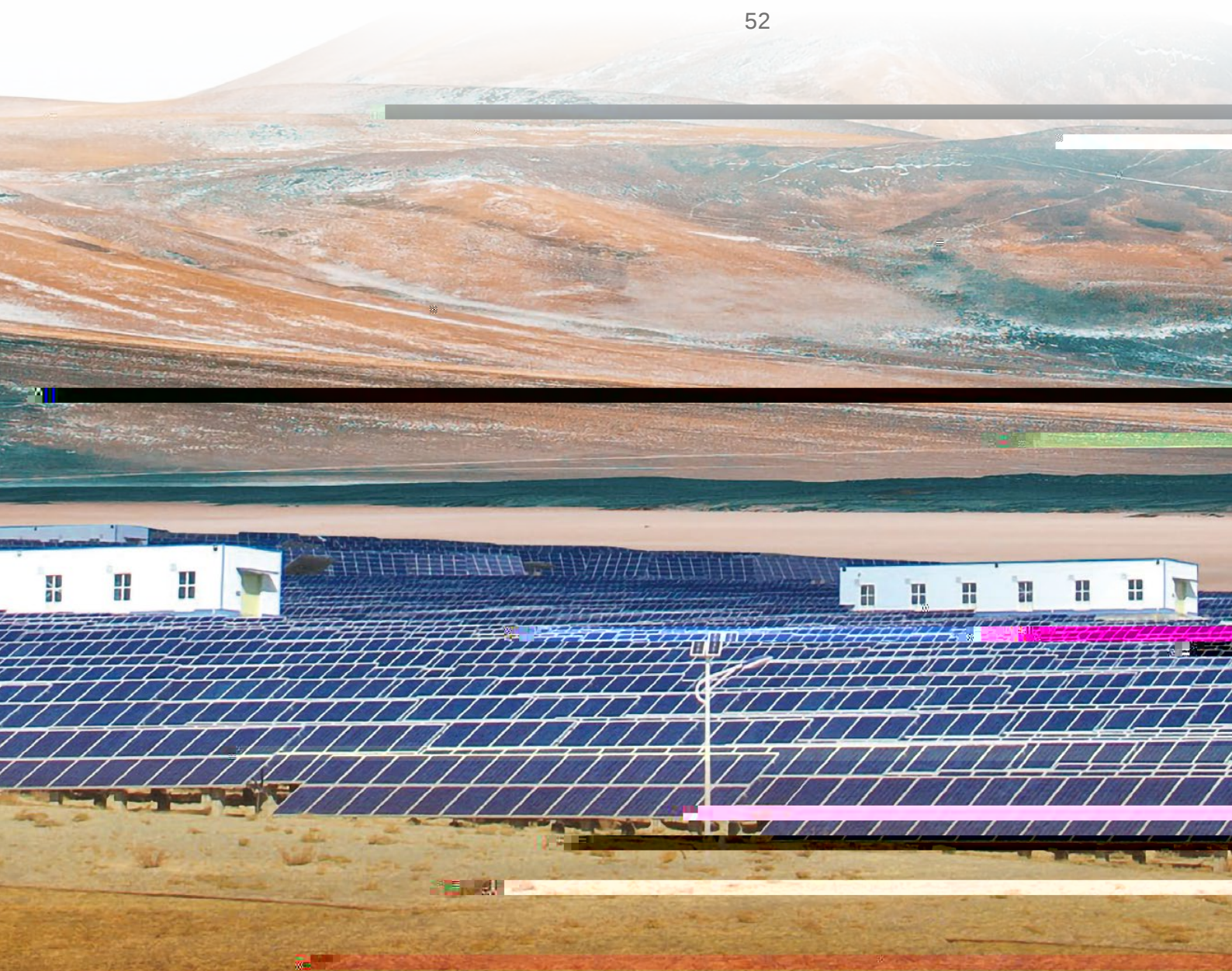
47

58

41

49

52



关于本报告

"

2022 “ ” “ ESG

2023 1 1 2023 12 31

2023

2030

GRI

GRI Standards

ISO ISO26000

2010

ESG

CASS-ESG 5.0

” “

” “

”

“

ESG

“

”

ESG

ESG

“

”

“

”

PDF

www.hkexnews.hk

<https://www.szse.cn>

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

董事长致辞



ESG

ESG

ESG

2023

ESG

ESG

“

+ ”

7.4

100%

100

200

江明

走进 龙源电力

1993 “ ”

2009 “ A+H ”

” 2022 A

31

2023	12	35,593.67
27,754.39		5,964.28
1,875.00		376.42
2,292.56		





2,292.56

1,177.99

35,593.67

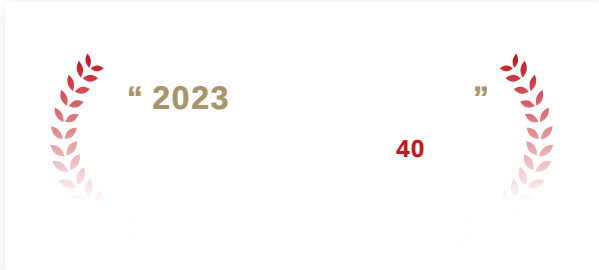
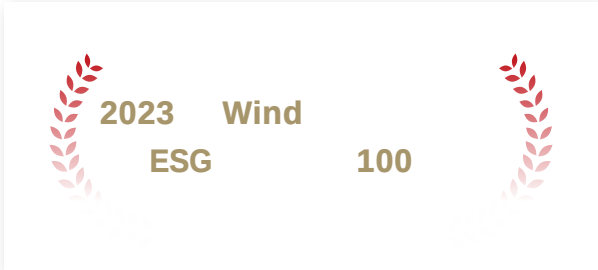
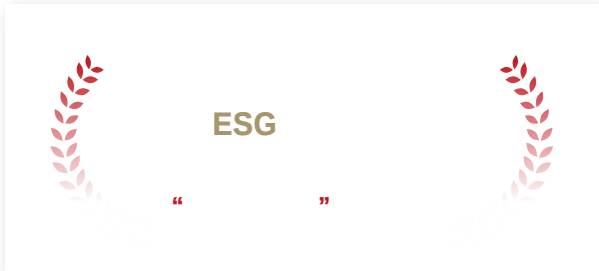
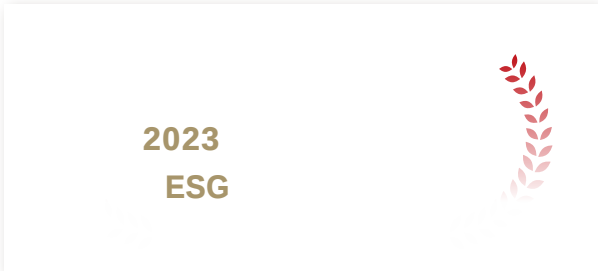
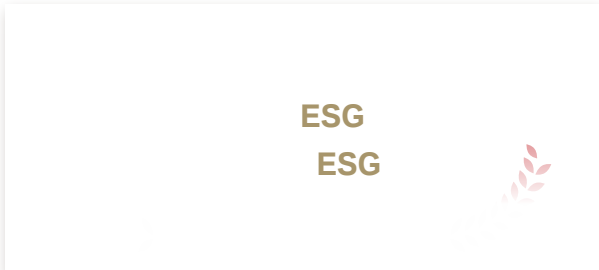
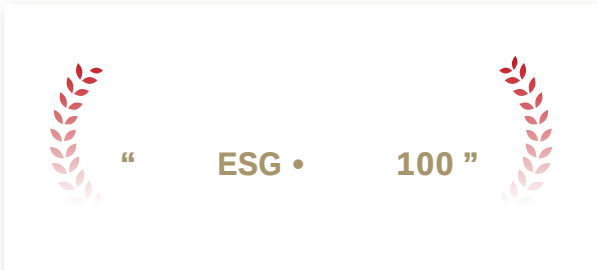
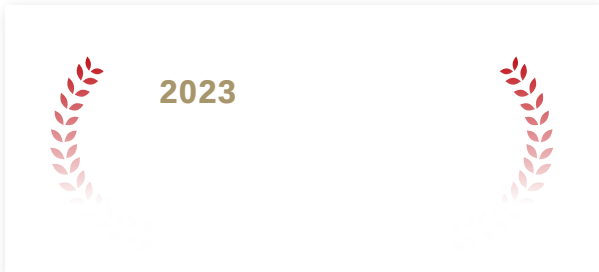
376.42

27,754.39

94.73%

^①:本报告财务数据按照中国会计准则《企业会计准则解释第1号》计算得出。

2023



2023



2023

	2022	2023
	全面提高风电开发规模和比例，加快推动海上风电集群发展，积极争取“以大代小”等增容改造，在重碳产业区域谋划新能源基地项目，创新开展“新能源+”项目，持续探索新自然经济模式，推动自然受益的能源转型。	19,840 8.02% 900 “ ”
	提高数字化监管效能，建立本部、企业、场站三级风险分级视频监控体系。深入开展数据挖掘分析，拓展气象数据采集范围，持续优化功率预测技术，推动“数字资源”向“数据资产”转变，让数据更好地赋能业务、驱动管理。	42 7.4 0.5%-1%
	聚焦“巩固优势技术、探索创新技术、解决现实问题”，加大科技投入和研发力度。力争漂浮式风渔融合项目建成投产，探索新能源非电利用，开展海缆故障预警分析和激光技术应用研究，创新分布式光伏智能运维模式。	2.37 113% “ ” APP

2022		2023	
	推动绿色能源与健康生态齐头并进，实践新能源固废无害化回收与资源化利用，探索新能源行业的资源化循环经济产业模式和布局，实现经济社会发展与人口、资源、环境相协调。		
	加大对偏远、艰苦地区职工的关爱力度。结合乡村振兴战略和“驭风”“沐光”行动，探索能源合作社、集体土地作价入股等新型合作模式。	“	3 “ 300
	不断深化合规管理制度体系建设，启动实施 ESG 系列行动，针对热点话题、ESG 关键指标，系统性开展 ESG 培训，强化全员 ESG 意识。	ESG ESG	418

ESG 治理

ESG “ ” 2023

ESG

ESG

ESG

ESG

ESG

ESG

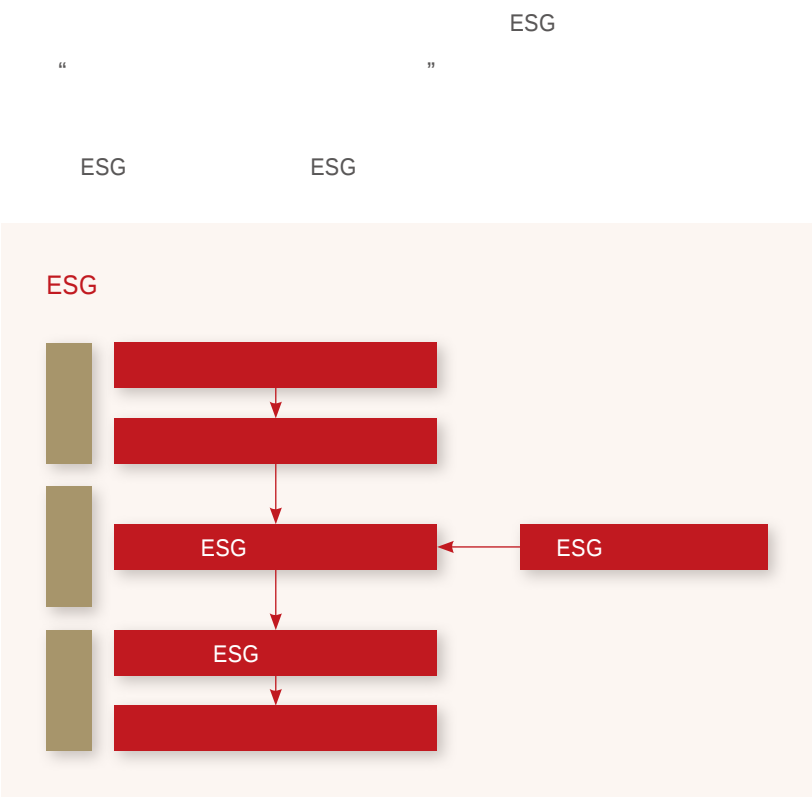
ESG

ESG



ESG

ESG



ESG



ESG

“ ”

ESG ”

ESG

	◆ ◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆
	◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆ ◆
	◆ ◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆ ◆
	◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆ ◆
	◆ ◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆ ◆ ◆
	◆ ◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆ ◆ ◆

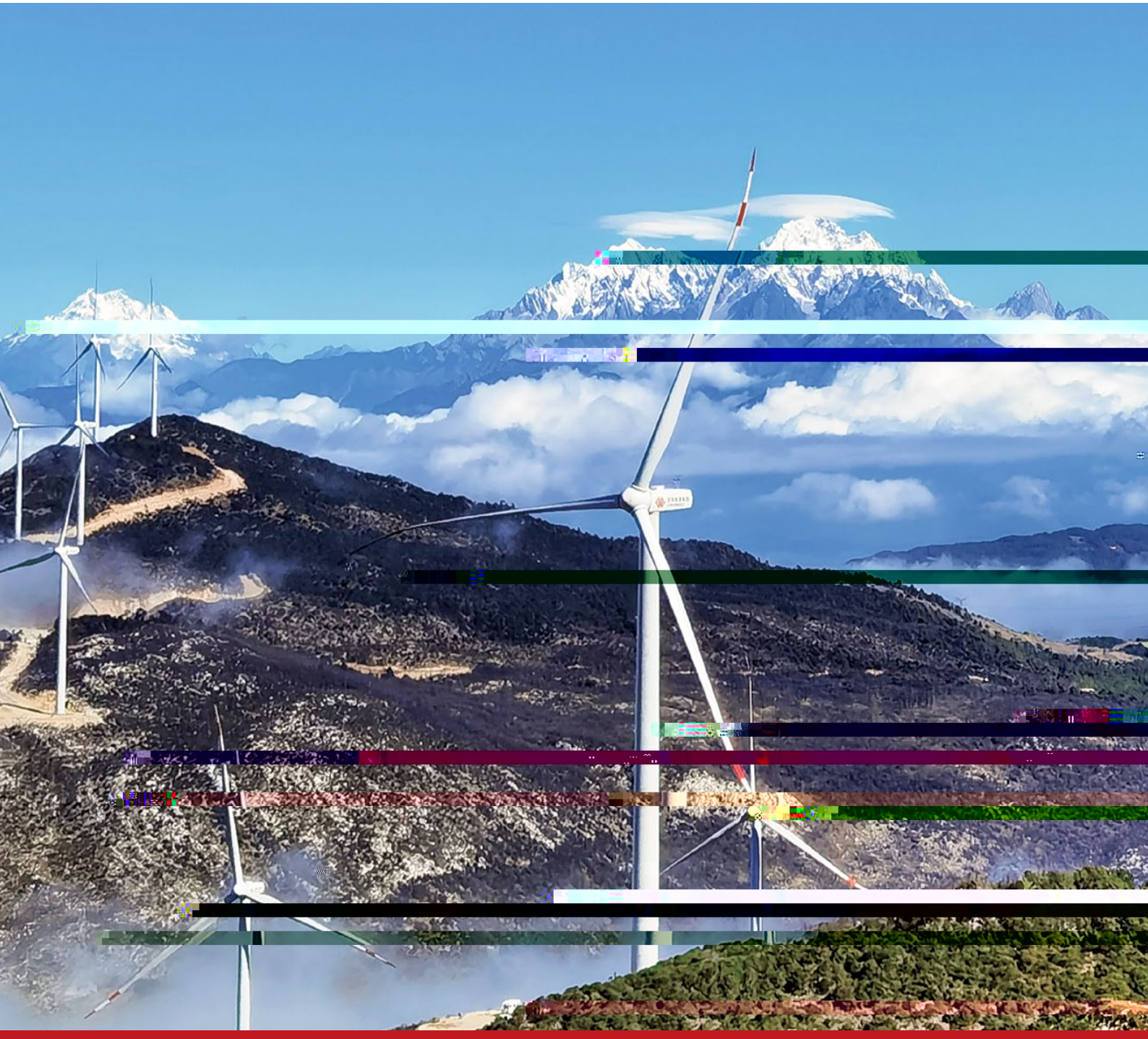
“ ” “ _ _ ”

ESG

ESG

ESG

01	05
02	06
03	07
04	
08	12
09	13
10	14
11	
15	18
16	19
17	





完善 公司治理

7

3

1

12

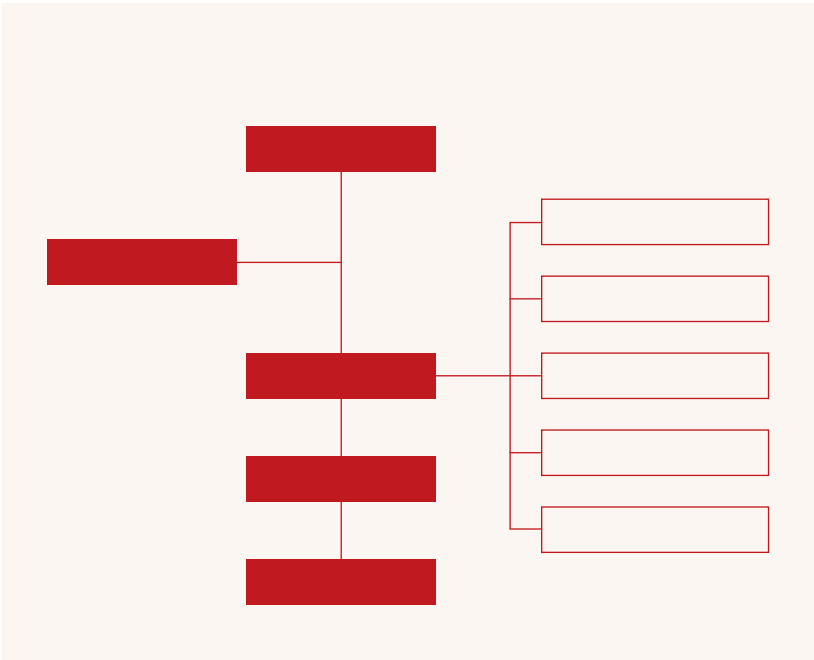
144

3

2

33

35



34

66 33



ESG

86 10-6388 8199

86 10-6388 7780

lyir@ceic.com

加强 合规经营

“

”

“

”

“ 1+N ”

18



2023

恪守
商业道德

“

”

7

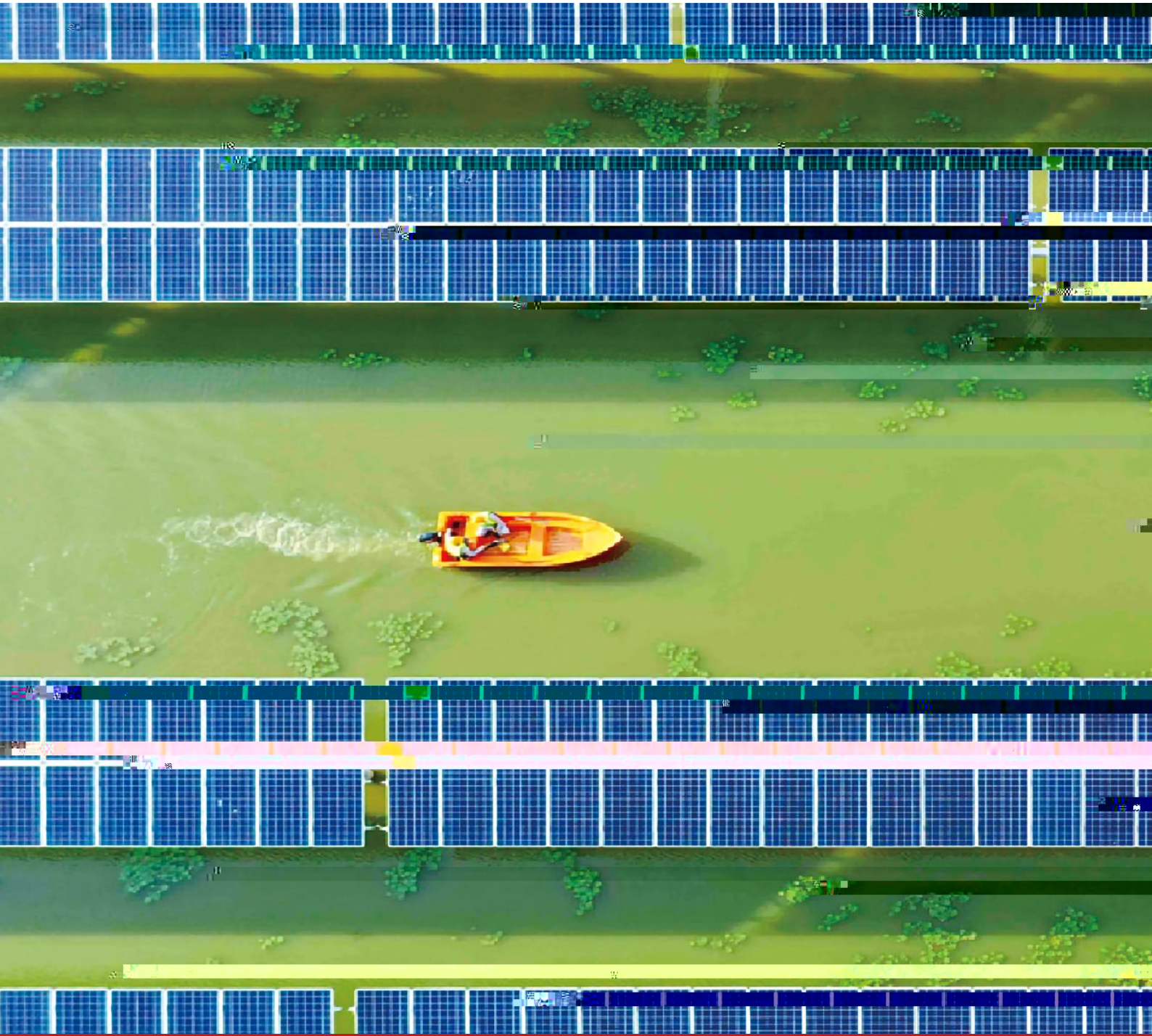
255

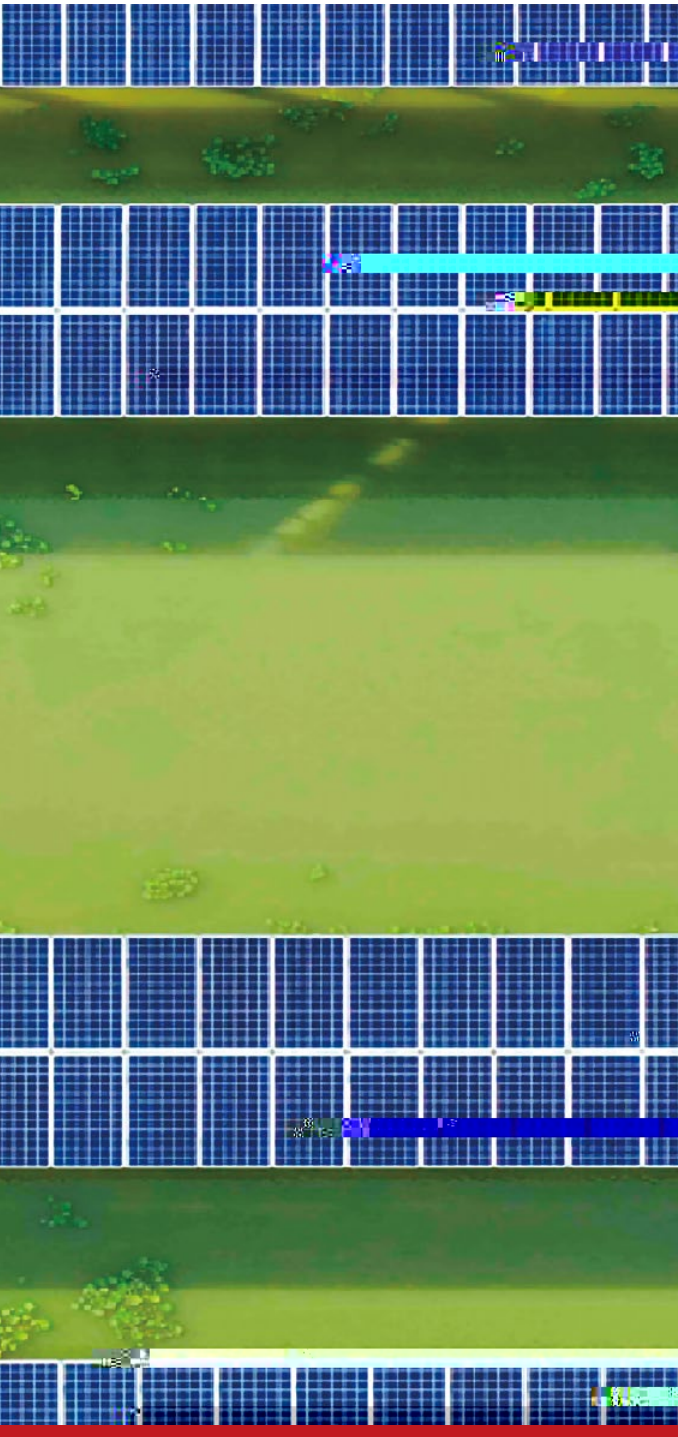
4,029



p0014898@ceic.com





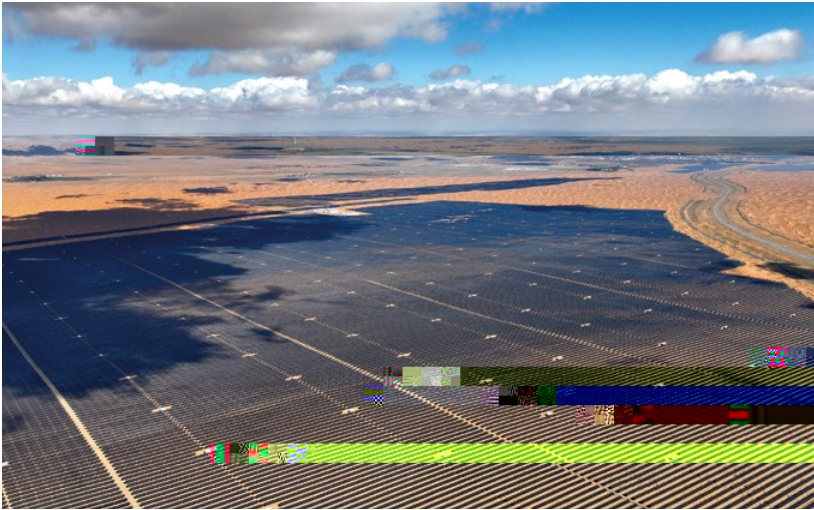
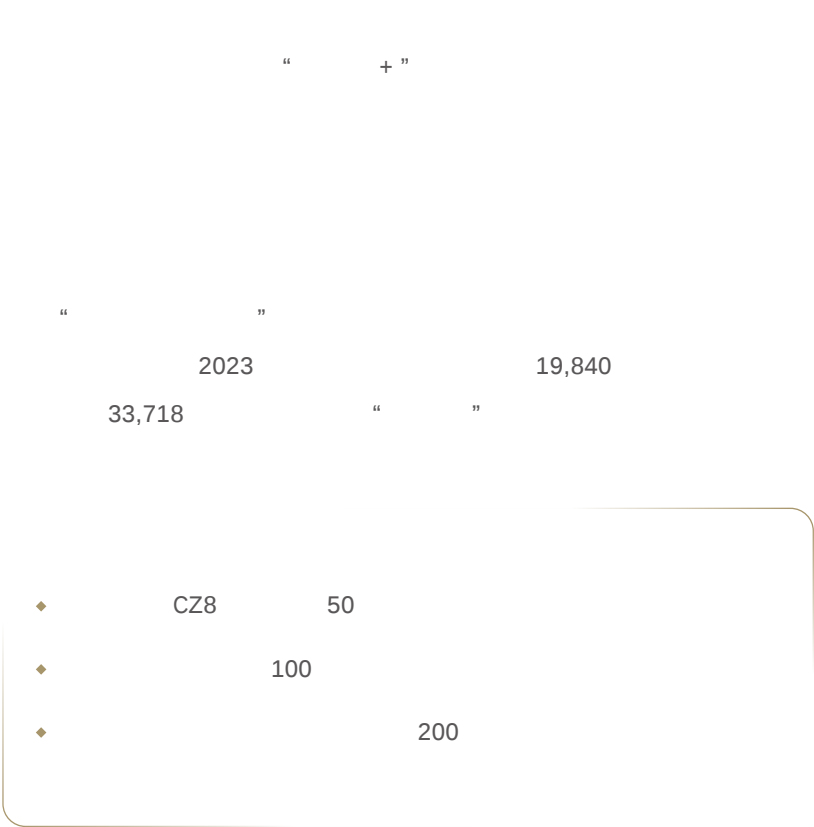


巩固 发展优势

19,840

4,509.83

27,754.39



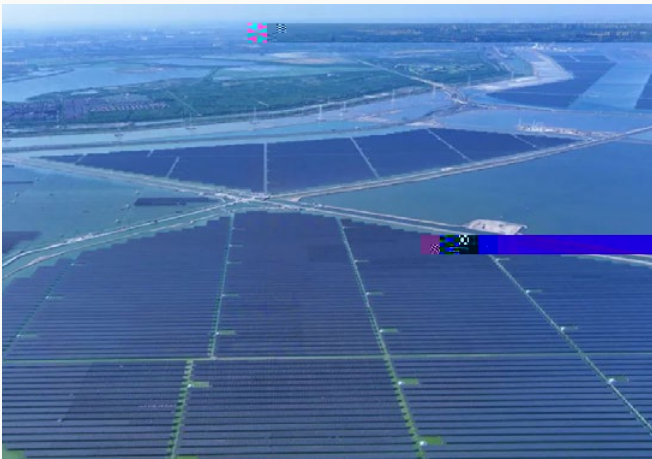
“ + ”

“ + ”

“ ”

7.7

32



“ ”



“ ”

2

引领 科技创新

“

”

“ 1+1+4+N ”

“

”

1

4

11

88

◆

“

”

◆

4

11

◆

◆

10

◆

“ ”

97%

42

■

29

“ ”

121

①:根据中国电力企业联合会统计数据

■

300

51.91%

61.69%

25

16

“ ”

“ ”

“ ”

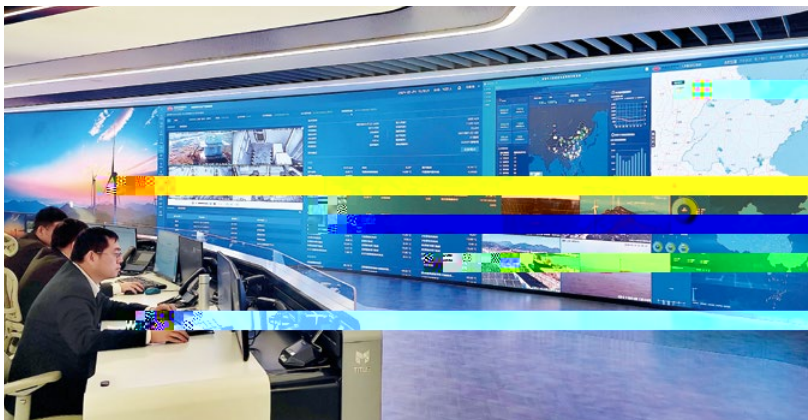
“ ”

■

100%

“ ”

“ ”



“ ”

“ ”





深化 环境治理

	
	“
	

“ ” “ ” “ ”

936.89

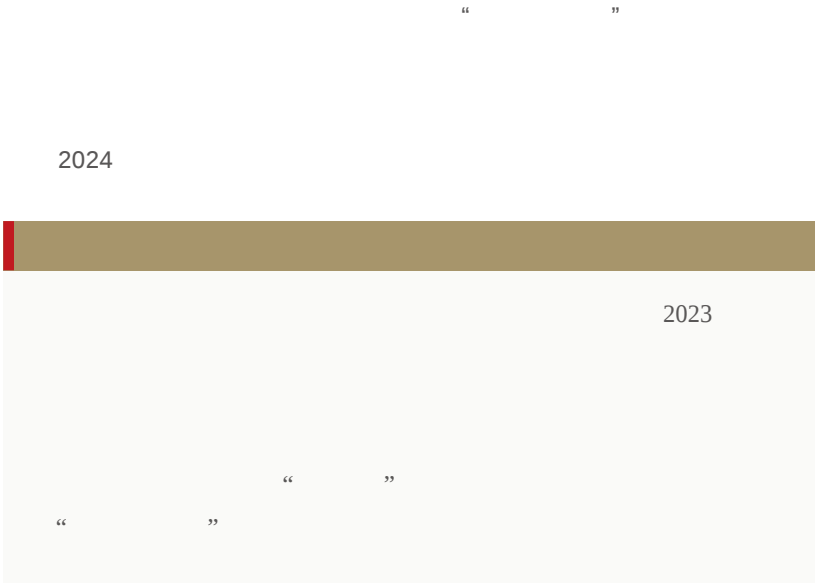
100%

2023			2022		
	)	/)	)	/)	
	514.99	0.045	-90.15	-0.006	
	1,201.13	0.106	-189.83	-0.012	
	61.45	0.005	10.88	0.001	
	9,105,953.00	882.378	56,981.00	114.378	

①：“-”代表该数据较 2022 年有所降低

②：由于燃煤灰分增加，导致 2023 年粉尘排放量上升

③：由于火电机组深度调峰时长增加，导致 2023 年用水量增加



38.81 /

100%

0.03 /

100%

应对 气候变化

37 66

37

66

425

ESG

1,723,560



66

37

[illegible]



	2023		2022	
		(/)		(/)
	9,950,660.00	832.13	-280,051.00	-3.19
1	9,948,567.66	-	-278,106.34	-
2	2,092.34	-	-1,944.66	-

①：“-”代表该数据较 2022 年有所降低

保护 生态环境







24

“ ”





45



保障 员工权益

100%

100%

25%

100%

3

2023

24

重视 员工培养

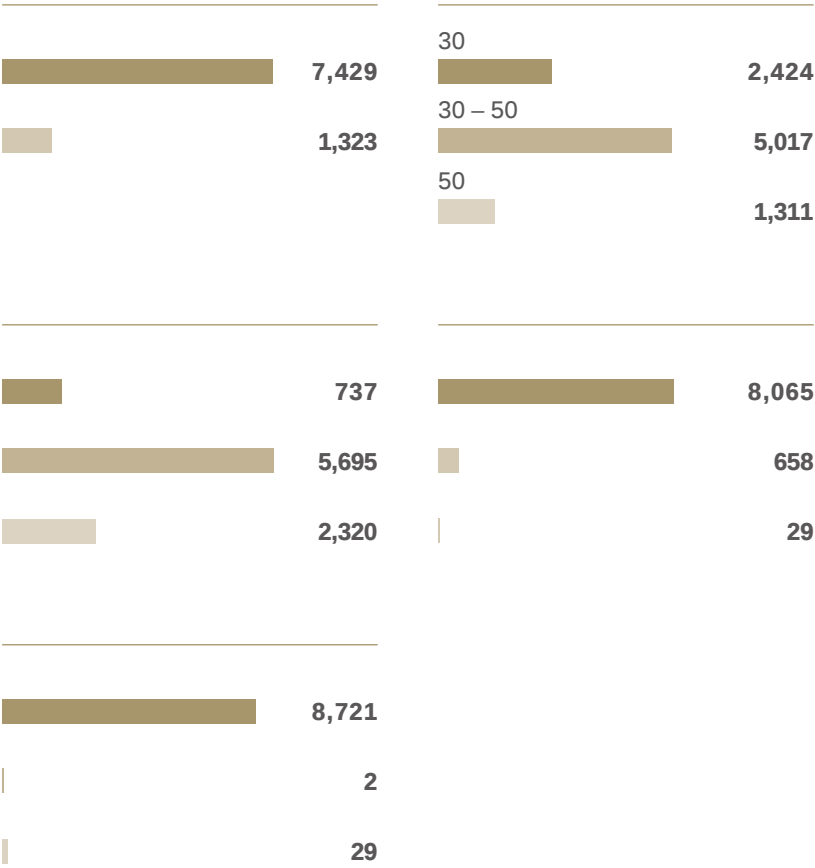
“ ”

“ ”

334

45%

8,752



2023-

2025

“ ” “ ”

5,411.08

		155.27
		61.49
		80.00
		96.55
		146.31
		85.75%
		14.25%
		0.10%
		8.54%
		91.36%

“ ”

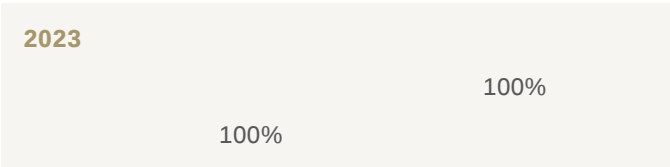
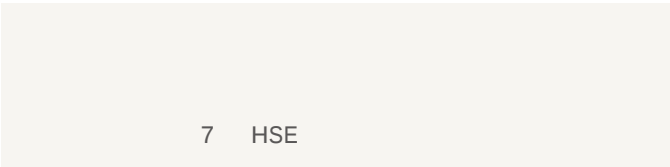
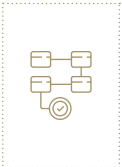
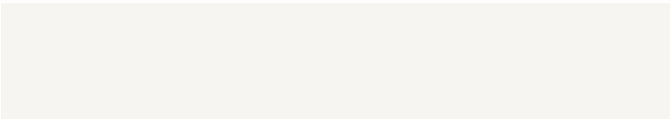
2023

29

76%

守护 员工安全

HSE



29,851.53

“ ”

37,937

“ ”

0.00%

“ ”

“ ”

“ ”
“ ”

998

3 14

“ ”





增进 员工福祉

DIY



” 2023 65.72
131







构建可持续 供应链

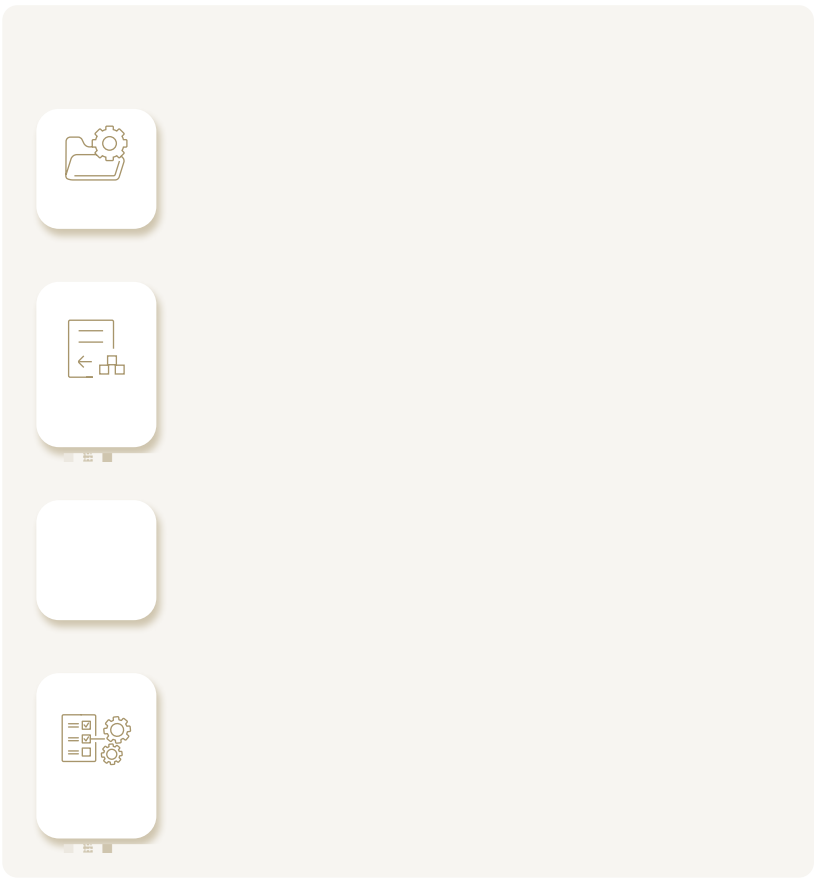
2023

4

ESG

“

”



010-63887632
p0014519@ceic.com

/



共创
美好社会

“ ”

2023 11
12 16 “ ”



2023

“ ESG• ”

30

“

”

2023 8

0



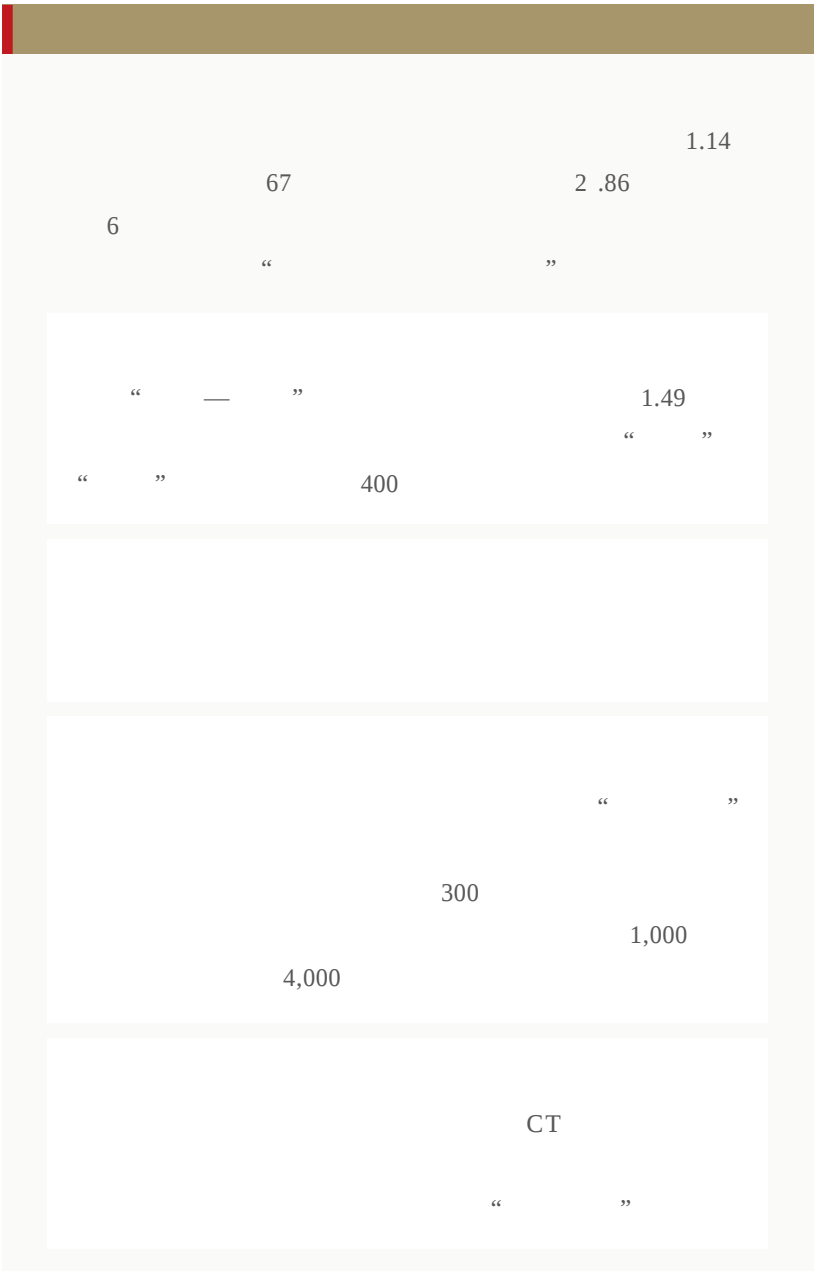
1,800

“ + + ”

“ ” “

” 6





2023 “ ”
“ ”

2011
244.5 25 832,622
69.23
30
“ ”

VERRA
2023 374
“ ” /

我们的 承诺

2024

ESG

ESG

“

”





附录

2022

ESG

28

“ - ”

		2022	2023
		10	12
		11	12
		4	5
		1	1
		3	3
		1	1
		-	20,584
	%	-	49.03
	%	62.50	100.00
	%	99.06	100.00
	%	-	47.46
		0	0

		2022	2023
		-	3,743,601.30
		-	3,505,964.30
		-	105,198.62

			2022	2023
			-	8,294.42
			-	869.69
			2,310,829.23	2,504,654.16
			-	126,241.70
			-	2,571,351.24
			-	466,939.41
			/	99.45
			9,403,675.35	9,368,888.28
			/	235.90
				248.90
			10,230,711.00	9,950,660.00
1			10,226,674.00	9,948,567.66
2			4,037.00	2,092.34
			/	835.32
				832.13
			605.14	514.99
			1,390.96	1,201.13
			50.58	61.45
			-	129,031.93
			0	0

^①:因公司温室气体主要排放源为所属两家火电企业范围一的二氧化碳排放,本报告温室气体排放统计范围为两家火电业务企业。

2022			2023
		-	1,460,994.70
	/	-	38.81
		-	1,137.16
		209.70	298.07
		182.87	273.32
		129.95	186.07
		94.45	126.89
	/	-	0.03
		31,107.84	35,593.67
		26,191.84	27,754.39
		3,034.20	5,964.28
		18,367.00	19,840.00
		70,633,024.00	76,225,815.82
		60,060,361.00	65,906,020.00
		58,308,065.00	61,352,968.00
		1,752,296.00	4,553,052.00
	%	94.50	97.00
		2,296	2,346
		1,759.64	1,875.47
		5,016.94	5,480.09
		2.71	5.38
		0	0

①: 公司危险废弃物 100% 处置, 但由于废弃物处置长于一年, 所以部分危险废弃物不能于当年处置。

		2022	2023
		8,842	8,752
		0	0
		8,842	8,752
		8,159	8,065
		653	658
		30	29
		1,315	1,323
		7,527	7,429
30		2,273	2,424
30-50		5,229	5,017
50		1,340	1,311
		687	737
		5,570	5,695
		2,585	2,320
		8,811	8,721
		1	2
		30	29
	%	100	100
	%	100	100
		8,578	8,574
	%	100	100
		312	334

①:按地区划分的海外员工数统计口径为外籍员工数,并对上一年数据进行追溯调整

②:对“我为群众办实事”活动开展满意度调查

		2022	2023
		7.42	7.76
		228	194
	%	2.58	2.22
	%	5.10	2.87
	%	2.14	2.10
30	%	-	1.73
30-50	%	-	0.74
50	%	-	8.77
	%	-	4.21
	%	-	1.40
	%	-	3.58
	%	2.59	2.22
	%	-	3.45
	%	0.00	0.00
		95.73	65.72
		126	131
		4,291.99	5,411.08
		7,610	8,016
	%	86.07	91.59
	%	14.46	14.25

		2022	2023
		0	0
	%	46	51.91
		7,267	7,983
		7,150	7,801
		115	179
		2	3
		1,529	1,644
		-	540
		80	88
		44	45
		36	43
		-	15
		1.11	2.37
	%	0.28	0.63
		-	1
		1	1

①:国家级研发平台为累计数量

		2022	2023
		2,833	2,622
		1,033	822
		1,800	1,800
		300	580
		950	340
		0	310
		250	240
		200	200
		100	130
		3,669	3,861
		19,889.20	5,009.00
		30.00	85.00
		127	122
		625.00	735.37
		13,914	9,088
		34,977.15	36,527.45

①:数据为累计值

SDGs

SDGs

1 无贫穷 	◆	67	1.14	
	◆			2.86
2 零饥饿 	◆	“ + ”		
	◆	“ + ”		
	◆	10		
3 良好 健康与福祉 	◆	29,851.53	37,937	
	◆			
	◆	CT		
	◆		9,000	
	◆	3 “ ”		
4 优质教育 	◆			5,411.08
	◆	“ ”	400	
	◆			34
	◆	41		
	◆	4		
5 性别平等 	◆			
	◆			



7 经济适用的 清洁能源						
	◆	65,906,020				4,509.83
	◆	66	11 66	11 66	11 66	11



GRI		ESG		(CASS-ESG 5.0)	
“ ”					
	2-19 2-20 2-27 201-3 401-2 401-3 406-1 408-1 409-1	B4.1; B4.2	S1.1;S1.2;S1.3;S1.4;S1.6;S1.7; S1.8;S1.9	46	
	2-7 401-1 404-1 404-2	B1.1; B3.1; B3.2	S1.5;S2.1;S2.2;S2.3;S2.4;S3.9 ;V3.2	47-48	
	403-1 403-2 403-3 403-4 403-5 403- 6 403-7 403-9 403-10	B2.1; B2.2; B2.3	S3.1;S3.4;S3.5;S3.6;S3.7;S3.8; S3.10;S3.11;S3.12	49-51	
	201-3		S1.10;S1.11	52-53	
“ ”					
	2-8 2-28 308-2 408-1 409-1	B5.1; B5.2; B5.4	G1.6;S5.1;S5.2;S5.3;S5.6;V2.5	56-57	
	203-1 203-2 413-1	B8.1; B8.2	E1.7; V1.1;V1.2;V1.3;V1.4;V2.8; V3.4;V3.5;V3.6	58-61	
“ ”	203-1 203-2 413-1	B8.1; B8.2	V1.1;V1.2;V1.3;V1.4;V3.5;V4.3	62-63	
			A1	64-65	
	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	A1.1; A1.2; A1.3; A1.4; A2.1; A2.2; B1.1; B1.2; B2.1; B2.2; B3.1; B3.2; B5.1; B5.3 B7.3; B8.1; B8.2	A2;G1.4;G1.8;E1.3;E2.2;E2.3; E2.5;E2.11;E2.12; E3.2;E3.4;E3.6;E3.7;E3.8;E3.9; E5.5;E5.6;E5.7;S1.3;S1.4;S1. 5;S1.9;S1.11;S2.3;S2.4;S3.8 ;S3.9; S3.11;S3.12;V2.3;V3.1;V 3.2;V3.6;V3.7; V4.3	66-73	
SDGs	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		E4.1;E4.2;E4.3; V1.1;V1.2;V1.3; V1.4;V2.4;V3.4;V4.4	74-76	
			A4	77-78	
	2-5			79-80	
	2-26		A5	81	

①：A2.5:因公司业务为电力生产，不涉及产品包装，故经重要性议题判定认为该指标为“不适用”。

②：B6:因公司业务为电力生产，不涉及产品和服务的健康与安全、广告、标签及隐私事宜以及补救方法等内容，故经重要性议题判定认为该指标为“不适用”。



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza, 1 East Chang An Avenue
Dongcheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼17层
邮政编码: 100738

Tel电话: +86 10 5815 3000
Fax传真: +86 10 8518 8298
ey.com

独立有限鉴证报告

安永华明（2024）专字第70025006 A01号
龙源电力集团股份有限公司

龙源电力集团股份有限公司董事会：

工作范围

我们接受委托，对龙源电力集团股份有限公司（以下简称“龙源电力”）编制的《2023年环境、社会及治理（ESG）报告》（以下简称“ESG报告”）中披露的指定信息（以下简称“关键信息”）按照国际鉴证业务准则执行了有限保证的鉴证业务。

除上述列明的我们审计业务的范围外，我们并未对ESG报告中包含的其余信息执行鉴证程序，因此我们不对该等信息发表结论。

龙源电力应用的编制基础

龙源电力编制ESG报告关键信息所采用的标准为香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》（以下简称“编制基础”）。

管理层的责任

选择编制基础并在所有重大方面按照上述编制基础编制ESG报告关键信息是龙源电力管理层的责任。这种责任包括建立和维护与编制ESG报告关键信息相关的内部控制，保留充分的证据以及做出与关键信息相关的估计，以使该等关键信息不存在由于舞弊或错误而导致的重大错报。

安永的责任

我们的责任是根据我们执行的鉴证业务约定书（以下简称“鉴证业务约定书”）的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和执行鉴证工作，以就我方是否知悉需要对关键信息进行任何重大修改以使其符合编制基础并发布报告。所选程序的性质、时间和范围取决于我们的判断，包括对由于舞弊或错误导致的重大错报风险的评估。我们认为，我们获取的证据是充分和适当的，为发表有限保证的鉴证结论提供了基础。

独立性和质量控制

我们保持了独立性，并确认我们遵守了国际会计师职业道德准则理事会颁布的《国际会计师职业道德守则》的要求，并具备开展本次鉴证业务所需的能力和**经验**。

安永还遵循《国际质量控制准则第1号—会计师事务所对执行财务报表审计和审阅、其他鉴证和相关服务业务实施的质量控制》，该准则要求我们设计、实施和运行质量控制体系，包括与遵守职业道德要求、专业标准和适用的法律和法规要求相关的政策或程序。

执行的程序

有限保证的鉴证业务所实施的程序在性质、时间和范围上均不同于合理保证的鉴证业务。因此，有限保证的鉴证业务所取得的保证程度大幅低于合理保证的鉴证业务。我们所执行的程序仅用于提供有限保证结论，无法提供合理保证所需的全部证据。尽管我们在决定鉴证程序的性质和范围时考虑管理层所执行内部控制的有效性，但是我们的目的并不是就内控有效性发表意见。我们的程序亦不包括检查信息系统所搜集和计算的数据及相关控制。

有限保证业务的程序包括对负责编制关键信息的人员进行询问，执行分析程序以及其他适当的程序。

2023

ESG

lyir@ceic.com



6 c 20 2006

www.clypg.com.cn

86 10-63888199

