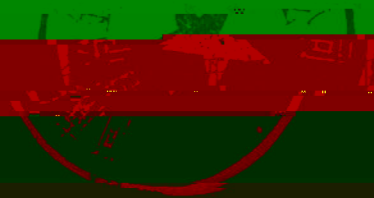
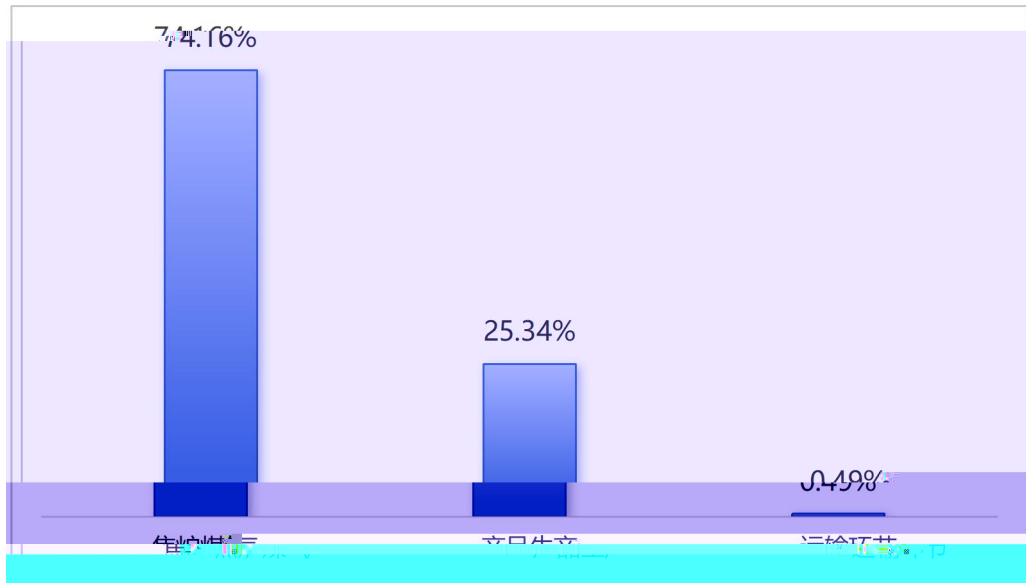


报告编号: HN16101FZ023001

河南宇太能源科技有限公司
2024年度产且报且述报告



			15993806361
			LNG
		1	PAS2050 2011
		2	ISO/TS14067:2013
			LNG
			1.7858



			郝宇超		2025.1.6
			陈永强		2025.1.7
			吴中		2025.1.7

1.	PCF	.....	1
2.		.....	2
2.1		.....	2
2.2		.....	2
2.3		.....	3
2.3.1		.....	3
2.3.2		.....	3
2.3.3		.....	4
2.3.4		.....	5
2.3.5		.....	5
2.3.6		.....	6
3.		.....	7
3.1		.....	7
3.2		.....	7
3.3		.....	8
3.4		.....	8
4.		.....	9
4.1		.....	9
4.1.1		.....	9
4.1.2	CO ₂	.....	11
4.2		.....	-

4.3.1	.....	16
4.3.2	CO ₂	19
4.4	.....	20
4.4.1	.....	20
4.4.2	.....	21
4.4.3	.....	21
4.4.4	.....	22
5.	.....	22
5.1	.....	22
5.2	.....	23
5.3	.....	23
6.	.....	24
	.....	26

SOWORE

914105223961510078

LNG

(
)

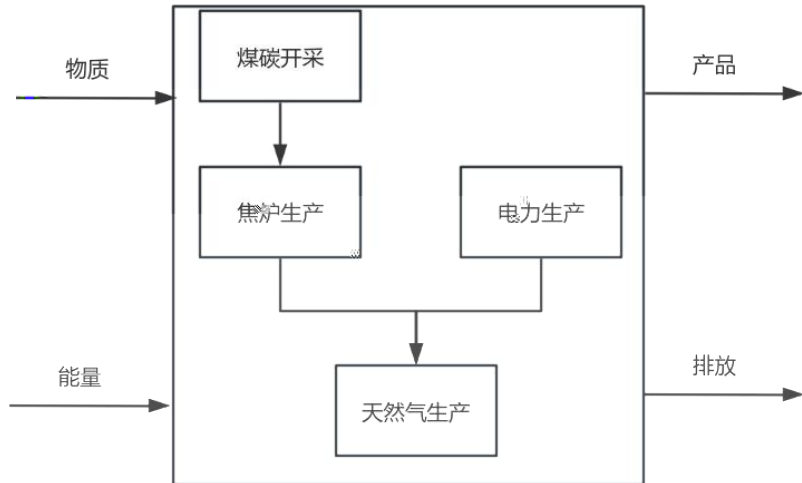
LNG

LNG

LNG

“ ”

LNG



LNG

➤	➤
➤	➤
➤	➤
➤	➤
➤	➤
➤	

LNG

LNG

LNG

1
0.1%
5%
2
3
4

1%

GWP

GWP

SF₆

N₂O

HFC

CF₄

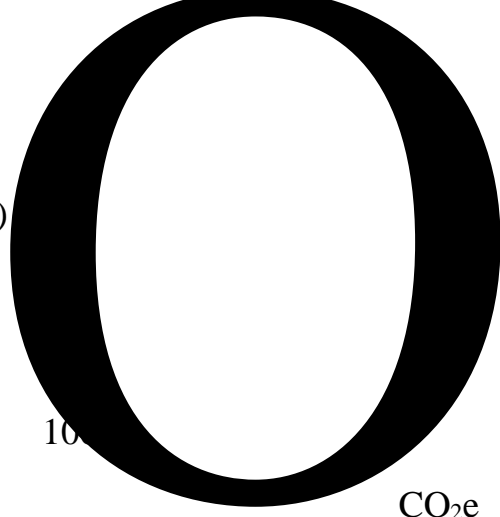
CO₂

C₂F₆

IPCC

CH₄

(2013)



GWP

100

CO₂

CO_{2e}

1kg

10

28kg

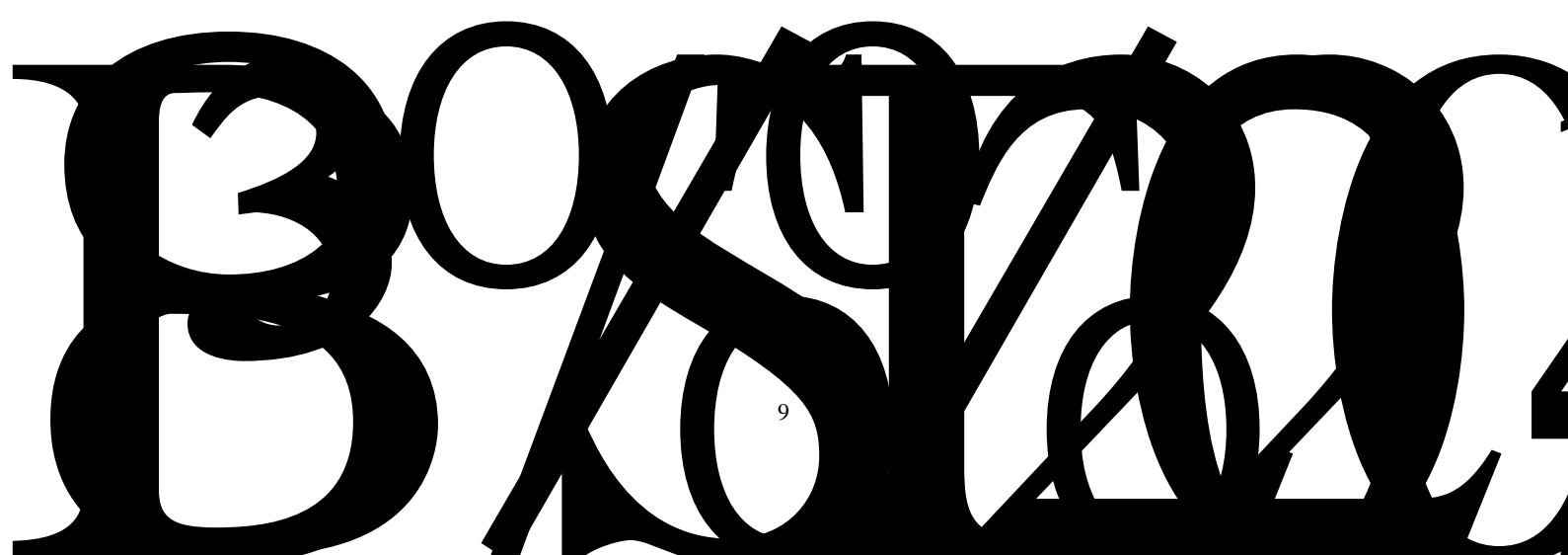
CO_{2e}

28kgCO_{2e}

PAS2050 2011 ISO/TS14067 2013

Guidance on the use of PAS 2050:2011 and ISO/TS 14067:2013

CE





PAS2050 2011

0%

2025 1 6~7

“

”

2025 1 6

2025 1 6			
		LNG	

ISO/TS14067 2013

GB/T 24067-2024

2025 1 7

1

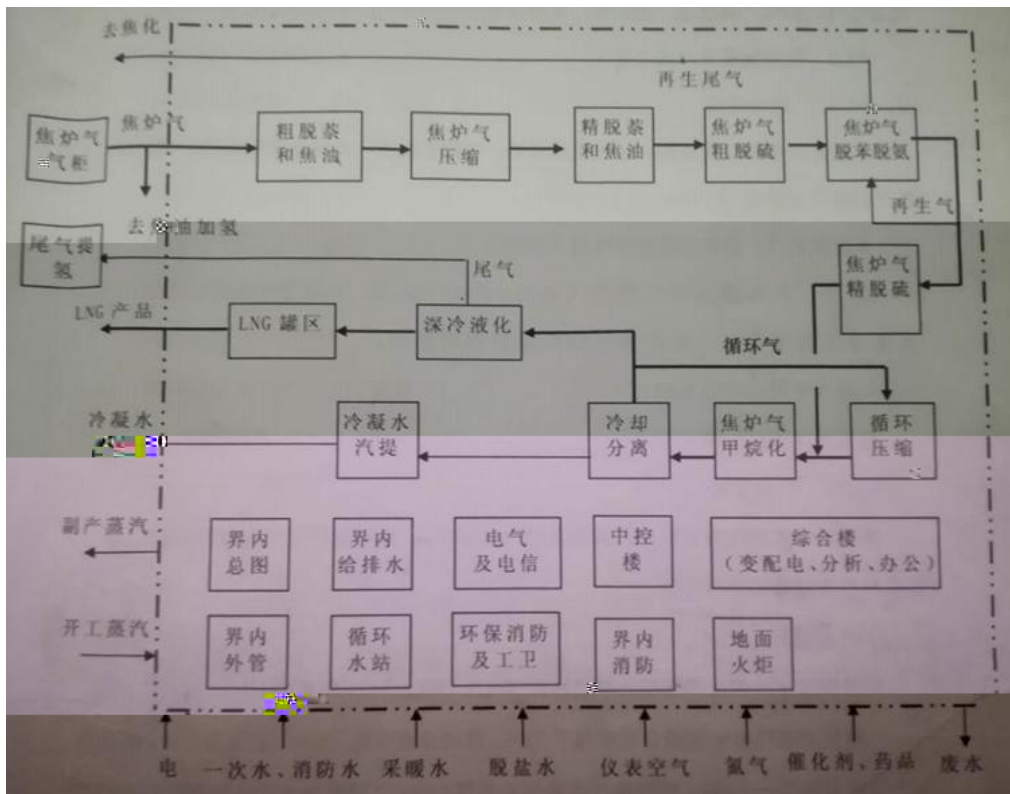
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

2025 1 7

CO CO₂

H₂

LNG LNG



4-2 LNG

2024

		1	Nm ³	—
		0.0075	kg	—
			kg	
		0.000	kg	
		9.7483	kg	
		0.1421	kWh	
		0.080	Nm ³	
		1.165	Nm ³	
		0.3327	kg	
		1.4510	Nm ³	
		24.96	kg	—

1%

CO₂

CO₂

CO₂

1

LNG 2024

	LNG 2024	LNG LNG 2024
	LNG	
	LNG t	
	LNG 2024	LNG 2024
	2024	68017.61
		68017.61
	LNG	LNG
		2024
	t	68017.61

2

	LNG 2024
	LNG -- LNG
	2024
	2024
	Nm ³
	24185.65

3

LNG 2024

N ₂	24.57%
CH ₄	1.85%
H ₂	73.42%
Ar	0.15%

CH₄

LNG 2024

21018581 Nm³

=21018581*1.85%=388843.75 Nm³

0.714g/L,

=388843.75 * 0.714/1000=277.63 t

	MWh	tCO ₂ /MWh	tCO ₂
	A	B	C=A*B
	118787.422	0.5568	66140.84

1

	t C / t
	2.3601
	$173.54 \text{ GJ/} \quad 0.0136 \quad \text{/GJ}$ $=$ $=173.54 * 0.0136 = 2.3601 \text{ t C / t}$
:	

2 LNG

	LNG t C / t
	0.5827
	$\text{LNG} \quad \text{LNG 2024}$ $33.88 \text{ GJ/} \quad \text{2024 LNG}$ LNG $\text{LNG} \quad \text{LNG}$ $\text{LNG} = \text{LNG} \quad * \text{LNG}$ $= 33.88 * 0.0172 = 0.5827 \text{ t C / t}$
:	LNG

3

	t C / t
	0.7500
	CH ₄ = 12/16 = 0.7500
:	

4

	0.5568tCO ₂ /MWh
	2024 4 12 2021 2024 12
:	

2024 4 12

2021

		GWP(kgCO ₂ eq)
LNG	LNG	-2.1366
		0.0112
LNG		2.9090
LNG		0.0031
LNG		0.9724
LNG		0.0017
LNG		0.0127
		0.0005
		0.0035
		0.0082

6.

LNG 1.7858tCO₂e/t

LNG 74.164% 24.791%

1 LNG

LNG

2

3

4

5

CCS

LNG

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)
- (6)
- (7)
- (8)
- (9)
- (10)
- (11)
- (12)