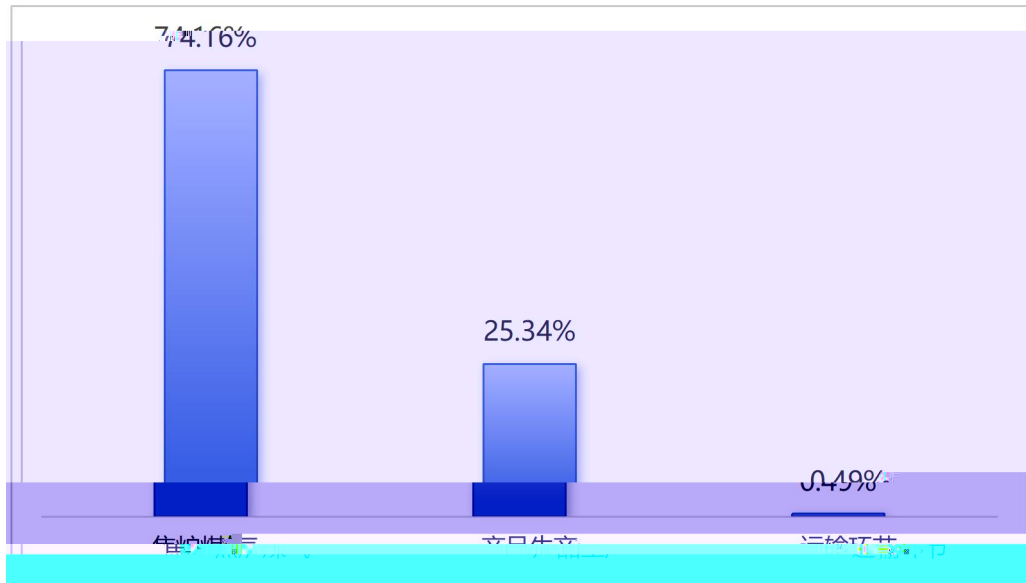


报告编号: HNTF-PCF-2025001

河南宇天能源科技有限公司  
2024年度产品碳足迹报告



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



			郝宇超		2025.1.6
			陈永		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 <sub>2</sub>	.....	11
4.2		.....	-

4.3.1	.....	16
4.3.2	CO <sub>2</sub> .....	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



# SORDA

914105223961510078

LNG

(  
)

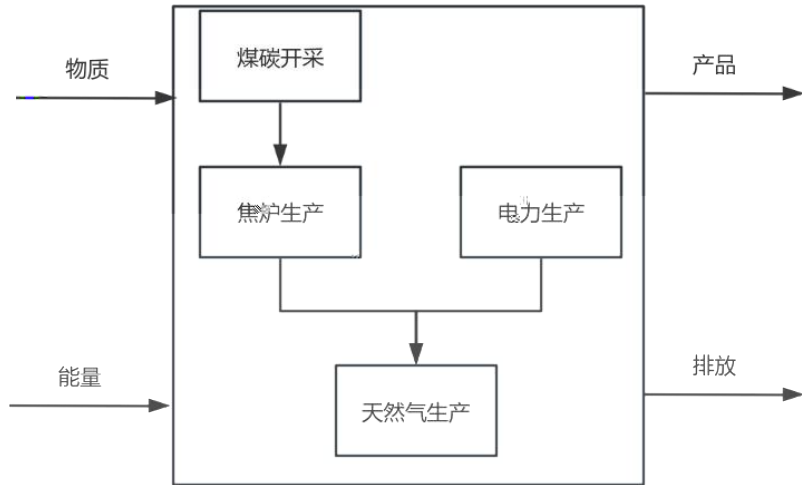
LNG

LNG

LNG

“ ”

### LNG



### LNG

➤	➤
➤	➤
➤	➤
➤	➤
➤	
➤	

LNG

LNG

LNG

1  
0.1%  
5%  
2  
3  
4

1%

GWP

GWP

SF<sub>6</sub>

N<sub>2</sub>O

HFC

CF<sub>4</sub>

CO<sub>2</sub>

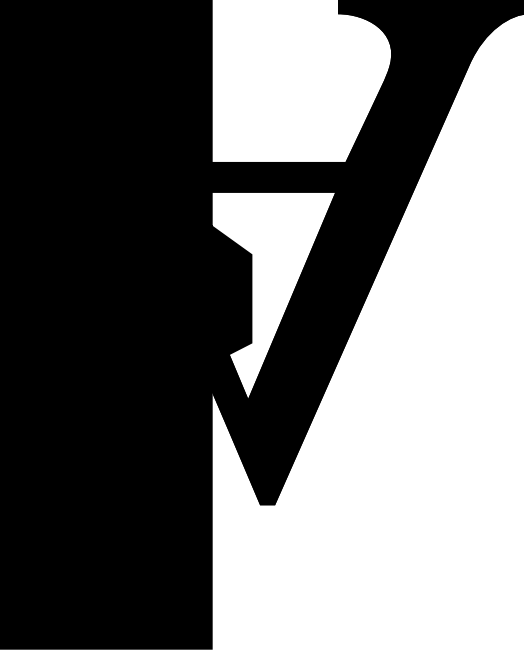
C<sub>2</sub>F<sub>6</sub>

IPCC

CH<sub>4</sub>

(2013 ) GWP 100  
CO<sub>2</sub> CO<sub>2</sub>e  
1kg 100 28kg  
CO<sub>2</sub>e  
28kgCO<sub>2</sub>e

PAS2050 2011 ISO/TS14067 2013  
GB/T24067-2024



/

PAS2050 2011

2025 1 6~7

“

”

2025 1 6

2025 1 6			
		LNG	

ISO/TS14067 2013 . .

GB/T 24067-2024

2025 1 7

1

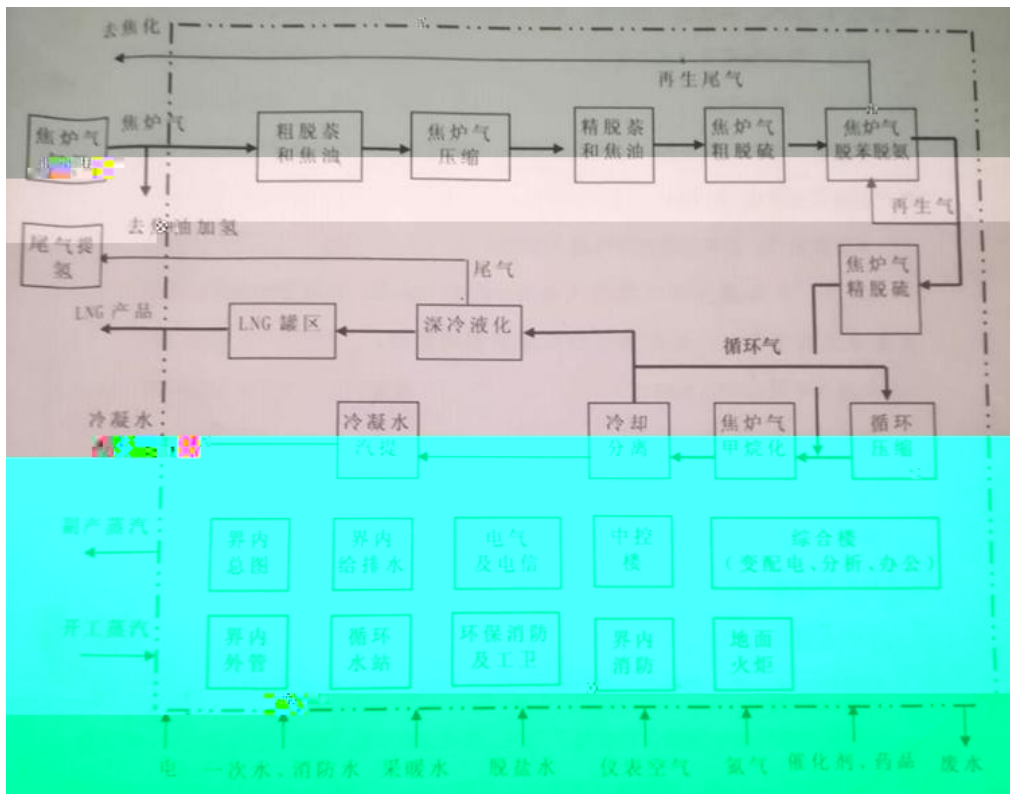
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

2025 1 7

CO CO<sub>2</sub>

H<sub>2</sub>

LNG LNG



4-2 LNG

2024

		1	Nm <sup>3</sup>	—
		0.0075	kg	—
			kg	
		0.000	kg	
		9.7483	kg	
		0.1421	kWh	
		0.080	Nm <sup>3</sup>	
		1.165	Nm <sup>3</sup>	
		0.3327	kg	
		1.4510	Nm <sup>3</sup>	
		24.96	kg	—

1%

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>

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 <sup>3</sup>
	24185.65

3

LNG 2024

Ê

N <sub>2</sub>	24.57%
CH <sub>4</sub>	1.85%
H <sub>2</sub>	73.42%
Ar	0.15%

CH<sub>4</sub>

LNG 2024

21018581 Nm<sup>3</sup>

=21018581\*1.85%=388843.75 Nm<sup>3</sup>

0.714g/L,

=388843.75 \* 0.714/1000=277.63 t

	MWh	tCO <sub>2</sub> /MWh	tCO <sub>2</sub>
	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
	$\text{LNG} \quad \text{LNG 2024}$ $33.88 \text{ GJ/} \quad \text{2024 LNG}$ $\text{LNG}$ $\text{LNG} \quad \text{LNG}$ $\text{LNG} = \text{LNG} \quad * \text{LNG}$ $= 33.88 * 0.0172 = 0.5827 \text{ t C / t}$
:	LNG

3

	t C / t
	0.7500
	$\text{CH}_4 = 12/16 = 0.7500$
:	

4

	0.5568tCO <sub>2</sub> /MWh
	2024 4 12 2021
	2024 12
:	

2024 4 12

2021



		GWP(kgCO2eq)
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                      1.7858tCO<sub>2</sub>e/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)