

档案编号：SD-HC-CEPREI-2016 2017-016-X

史丹利农业集团股份有限公司  
2016-2017年度  
温室气体排放核查报告



核查机构名称（公章）：广州赛宝认证中心服务有限公司



核查报告编号：SD-HC-CEPREI-2016~2017-016-X

核查报告签发日期：2018年7月13日

---

核查基本情况表 .....	1
<b>1 概述 .....</b>	<b>2</b>
1.1 核查目的.....	2
1.2 核查范围.....	3
1.3 核查准则.....	3
<b>2 核查过程和方法 .....</b>	<b>5</b>
2.1 核查组安排.....	5
2.1.1 核查机构及人员.....	5
2.1.2 核查时间安排.....	5
2.2 文件评审.....	5
2.3 现场核查.....	6
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	7
<b>3 核查发现 .....</b>	<b>8</b>
3.1 重点排放单位基本情况的核查.....	8
3.1.1 受核查方简介和组织机构.....	8
3.1.2 能源管理现状及计量器具配备情况.....	9
3.1.3 受核查方工艺流程及产品.....	10
3.1.4 受核查方主要用能设备和排放设施情况.....	17
3.1.5 受核查方生产经营情况.....	17
3.2 核算边界的核查.....	18
3.2.1 核算边界.....	18
3.2.2 排放源和气体种类.....	19
3.3 核算方法的核查.....	19
3.3.1 燃料燃烧排放.....	20
3.3.2 工业生产过程的碳排放.....	21

---

3.3.3	CO <sub>2</sub> 回收利用量 .....	22
3.3.4	净购入使用的电力和热力对应的排放 .....	22
3.4	核算数据的核查 .....	23
3.4.1	活动水平数据及来源的核查 .....	23
3.4.2	排放因子和计算系数数据及来源的核查 .....	31
3.4.3	排放量的核查 .....	36

## 核查基本情况表

		E-mail	15864961679
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			
			1
		E-mail	0531-86191755 Email qhc1680@163.com
/		2018	3 29
/		2018	5 22
tCO <sub>2e</sub>		2016	2017
		80145	67240
tCO <sub>2e</sub>		2016	2017
		80096	67275
2016-2017			

# 1 概述

## 1.1 核查目的

2016 2017

到

[2017]1989

任且 2016 5 13 它

临

力 史 “ ”

“ ” 发

且 史 “发 ” 2016~2017

实 位

(1) 发 了

任且 实 位

持

(2) 发 实 位

1989 3

任且 实 位

持

(3) 发

任且 实 位 持

(4) 任且 实 位 持

### 1.2 核查范围

1 发 临 改  
 2016~2017 实 位

2 任且 实 位  
 2016~2017 场 了  
 备 备

### 1.3 核查准则

1  
 17

2 2016 2017  
 到

[2017]1989

3 任且  
 史 2016 5 13

4 任且 实 位 持

5 且任且 实 位  
 GB/T32150-2015 实 位 10  
 GB/T 32151.10-2015

6 持

7 共 GB

17167-2006

8

DL/T448-2000

9

且

史 2016-2017

实 位

列

列

10

且

史 2016-2017

实 位

## 2 核查过程和方法

### 2.1 核查组安排

#### 2.1.1 核查机构及人员

力 发 且 且

##### 2.1.1-1

1			
2			
3			

#### 2.1.2 核查时间安排

它 它

##### 2.1.2-1 它

1		2018 4 30
2		2018 5 8
3		2018 5 10
4		2018 5 22
5		2018 5 23
6		2018 5 25
7		2018 5 31

## 2.2 文件评审

2018 5 8 发

2016~2017



且

史

2016~2017 实 位

实 位

列

“

列

”

2016~2017

实 位

任且

发

发

2“

”

### 2.3 现场核查

2018 5 10 发

2.3-1

				/
2018 5 10				

## 2.4 核查报告编写及内部技术复核

2018 5 10 发

2018 5 23 备 备  
备

2018 5 25 发

### 3 核查发现

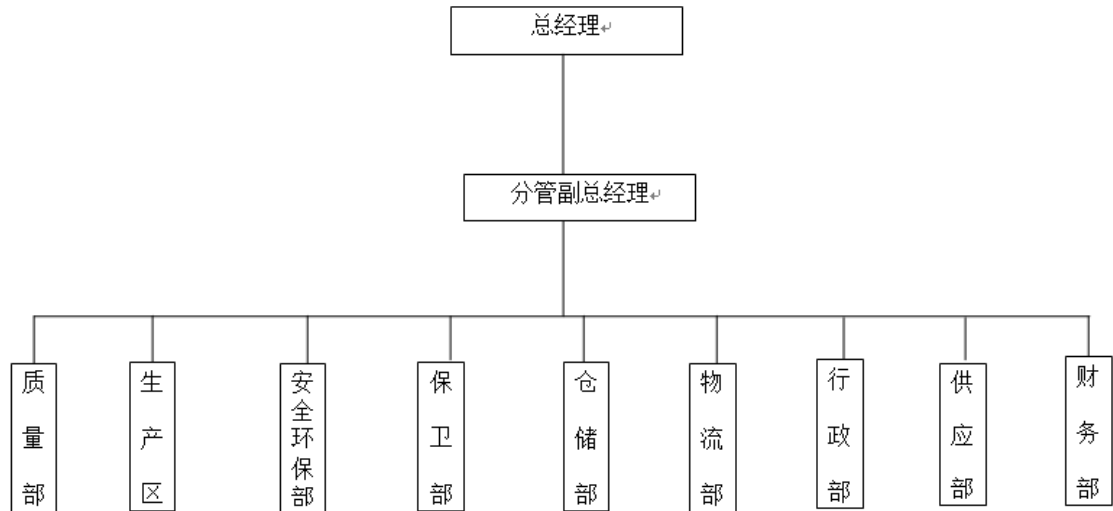
#### 3.1 重点排放单位基本情况的核查

##### 3.1.1 受核查方简介和组织机构

且 史 列  
任且 发 且  
发

			91371300706066335J
			2624
	1998 07 15		116606.34
			276700
	15864961679		

且 史 1992 且  
备 且 且  
且 力 任且  
任且 备  
发



3.1.1-1 发

3.1.2 能源管理现状及计量器具配备情况

且

史

且

史

位

到

到任且

共

共

100%

共

净

临

3.1.2-1

3.1.2-1

1		
2		
3		
4		

### 3.1.3 受核查方工艺流程及产品

发 备 备

备

1

合

万

268 建 了 500 600

围位

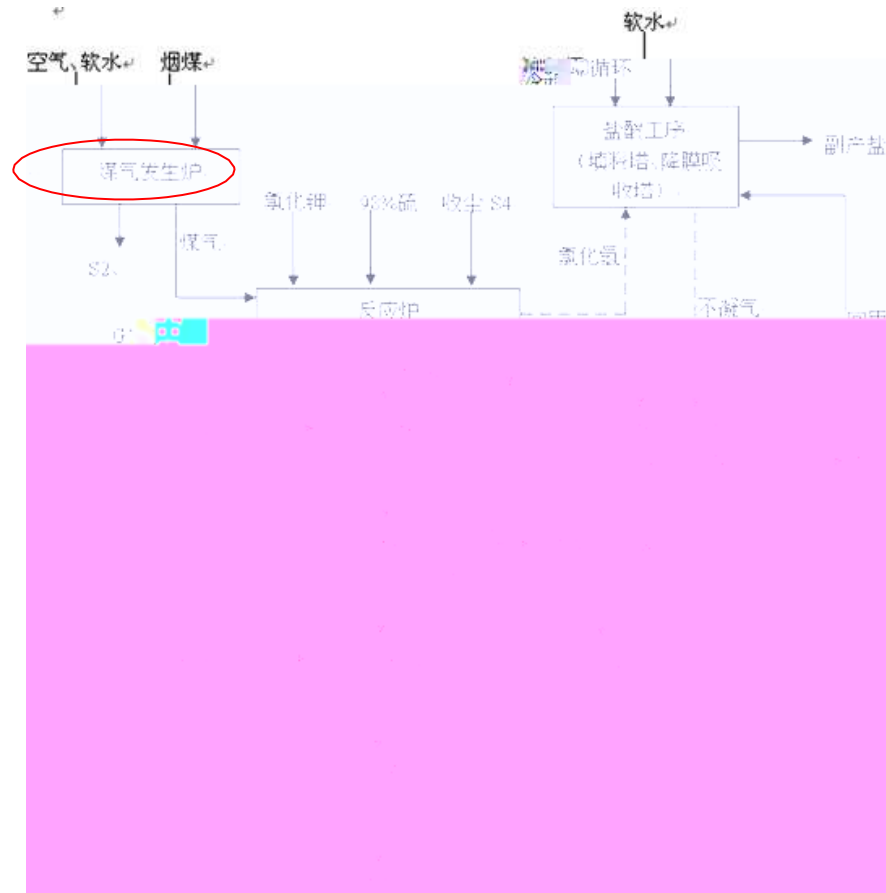
合 临

位

合到 且

2

 临



了

1

成备

备

2



备

1

临

了 了

了

到 备

1

临

发

发

合

合,

G1

临

2

厅

合

G2

临

3

临

临 200

合

G3

临 SO2 NOX

4

合

合

合

G4

临

5

合

合

合

了

临

体

了

G5

G6

6 了

了

临

合

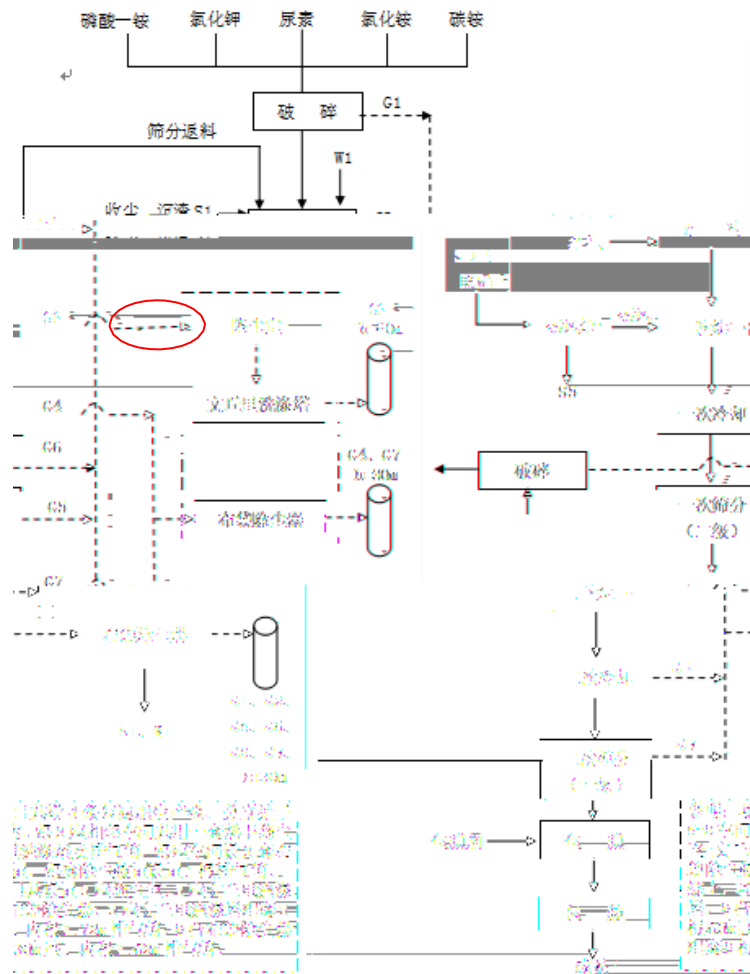
了

了

万



	了	G7	了	G8	7 了
		合	了 了		
			了		
合					
	了	G9			
8		临	备		
	到				
		临			
		合 了			
	备				
9		备			
合					
2			临		



位 备

1

合

合 临

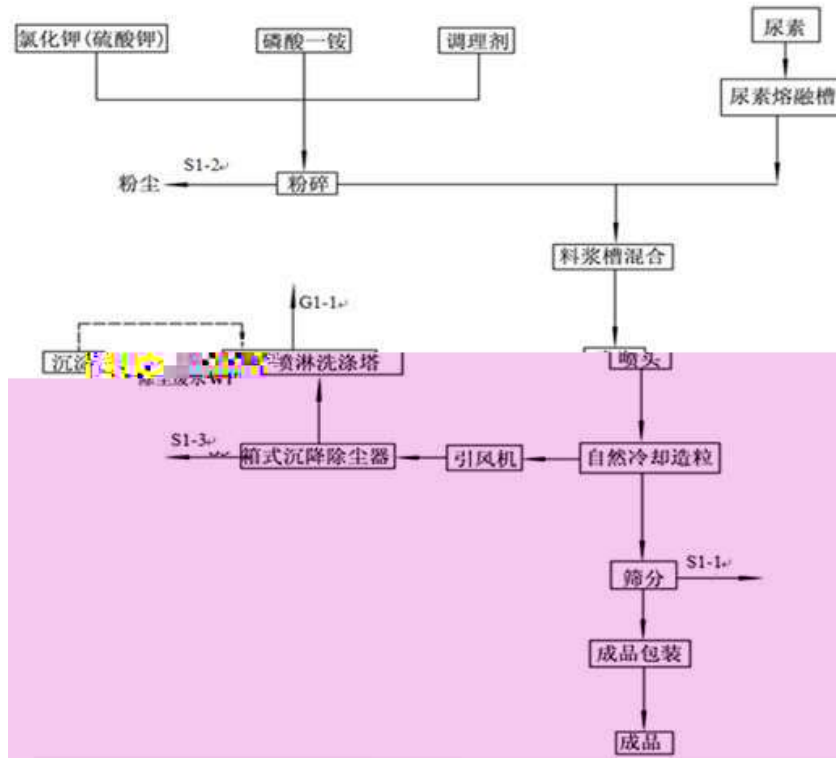
束

合

合

合

2



备

1

事

合

NPK 位

合

围

备

到

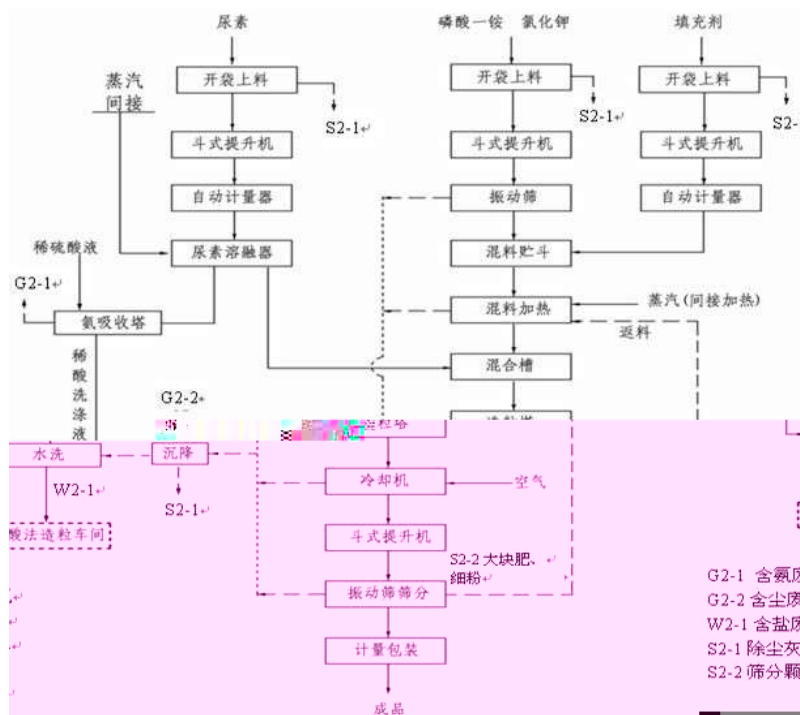
围

到

剩

氢

2



3.1.4 受核查方主要用能设备和排放设施情况

发

发

3.1.4-1


### 3.2 核算边界的核查

#### 3.2.1 核算边界

发 临 任且 临

临



图 3.2.1-1 企业地理位置图

发 2016-2017 实 位

持

备 备

### 3.2.2 排放源和气体种类

	2016	-2017	发	实 位
1				
2	且			
3	式		发	万
		发		
4	任且万	CO <sub>2</sub>		

### 3.3 核算方法的核查

	2016-2017	实 位	实 位
$E_{GHG}$	$E_{CO_2 \text{ 燃 烧}}$	$+ E_{GHG \text{ 过 程}}$	$- R_{CO_2 \text{ 回 收}}$
			$+ E_{CO_2 \text{ 净 电}}$
			$+ E_{CO_2 \text{ 净 热}}$
			1
$E_{GHG}$	位 了		tCO <sub>2</sub>
$E_{CO_2}$		了	tCO <sub>2</sub>
$E_{CO_2}$	临任且	且	实 位
CO <sub>2</sub>	tCO <sub>2</sub> e		
$R_{CO_2}$	任且	CO <sub>2</sub>	tCO <sub>2</sub>
$E_{CO_2}$	临任且	式	CO <sub>2</sub> tCO <sub>2</sub>
$E_{CO_2}$	临任且	式	CO <sub>2</sub> tCO <sub>2</sub>

### 3.3.1 燃料燃烧排放

发

持

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n FC_i \times NCV_i \quad 3$$

$$AD_i$$

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \quad 4$$

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n AD_i \times EF_i$$

$E_{\text{燃烧}}$  tCO<sub>2</sub>/GJ  
 $AD_i$  t  
 $EF_i$  GJ/t  
 $FC_i$  C/GJ  
 $OF_i$  %  
 $NCV_i$  t  
 $CC_i$  %  
 $44/12$  了  
 $i$  ;  $i$  持

$$CC_i = NCV_i \times EF_i \quad 5$$

### 3.3.2 工业生产过程的碳排放

$$E_{\text{CO}_2 \text{过程}} = E_{\text{CO}_2 \text{过程}} + E_{\text{N}_2\text{O过程}} \times GWP_{\text{N}_2\text{O}} \quad 6$$

$$E_{\text{CO}_2 \text{过程}} = E_{\text{CO}_2 \text{原料}} + E_{\text{CO}_2 \text{碳酸盐}} \quad 7$$

$$E_{\text{N}_2\text{O过程}} = E_{\text{N}_2\text{O硝酸}} + E_{\text{N}_2\text{O己二酸}} \times EF_i \quad 8$$

式中，

$E_{CO_2}$  临  $CO_2$   
 t  $CO_2$

$E_{N_2O}$  临  $N_2O$  t $CO_2e$

$E_{N_2O}$  了 临 了  $N_2O$  t $CO_2e$

$GWP_{N_2O}$  临  $N_2O$   $CO_2$   $GWP$

IPCC 了 100 1  $N_2O$

310  $CO_2$  310

### 3.2.2.1 原材料消耗产生的 $CO_2$ 排放

$$E_{CO_2 \text{ 原料}} = \left\{ \sum_r (AD_r \times CC_r) - \left[ \sum_p (AD_p \times CC_p) + \sum_w (AD_w \times CC_w) \right] \right\} \times \frac{44}{12} \quad 9$$

, r 临 任且 共位

共

位  $CO_2$

$AD_r$  临 r 围位成 位 临

位  $Nm^3$  临

$CC_r$  临 r 围位成 位 / 临

位 /  $Nm^3$  临

P 临 任且 共位

剩

$AD_p$  临 p 围位成 位 临 位

$Nm^3$  临

$CC_p$  临 p 围位成 位 /

临 位 /  $Nm^3$  临



AD<sub>w</sub> 临 w 临

CC<sub>w</sub> 临 w 临 / w

### 3.3.3 CO<sub>2</sub>回收利用量

两任且 CO<sub>2</sub>

$$E_{CO_2\text{回收}} = Q \times PUR_{CO_2} \times 19.77 \quad 10$$

Q 临 任且 CO<sub>2</sub> 位位 临 Nm<sup>3</sup>

PUR<sub>CO<sub>2</sub></sub> 临 CO<sub>2</sub> 位 临%

19.77 临 CO<sub>2</sub> 位 临 / Nm<sup>3</sup> 发 万

CO<sub>2</sub>

### 3.3.4 净购入使用的电力和热力对应的排放

持

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}} \quad 11$$

力 力

$$E_{CO_2\text{净热}} = AD_{\text{热}} \times EF_{\text{热}} \quad 12$$

力 力

AD

MWh

EF

t CO<sub>2</sub>/MWh

AD

GJ

EF

t CO<sub>2</sub>/GJ

	CO <sub>2</sub>		CO <sub>2</sub>
万	0.11	CO <sub>2</sub> /GJ	

持

### 3.4 核算数据的核查

实 位

#### 3.4.1 活动水平数据及来源的核查

发

两

##### 3.4.1.1

发

临

发

2016-2017

1

(AD<sub>i</sub>)=

(FC<sub>i</sub>)×

(NCV<sub>i</sub>) 1

	2016	2017
	26400.71	21256.83
	FC <sub>i</sub>	
	SCS-150T	
	2016-2017	

## 3.4.1.1-1

/	2016				2017			
1	0	923	256.704	2176.26	0	1106	0	1442.19
2	0	346	200.6	709.30	0	1080	0	1437.09
3	0	1038	17.8	1664.17	627	308	0	578.71
4	0	626	0	1126.76	552	52	0	209.20
5	0	842	0	1234.91	581	457	0	775.70
6	0	387	0	855.60	558	157	0	366.90
7	0	838	0	1124.10	368	551	0	655.31
8	295	948	0	1323.73	0	928	0	1297.67
9	41	789	0	967.81	107	116	0	414.30
10	157	887	0	1015.48	632	938	0	900.49
11	436	610	0	899.76	634	371	0	756.11
12	0	1535	0	2130.13	673	467	49	1111.11

	929	9768	475.104	15228.00	4733	6530	49	9944.77
	26400.71				21256.83			

2

	2016	2017
	23.4348	23.8613
	NCV <sub>i</sub>	
	GJ/t	
	YZ-ZR	
	2016-2017	

2

$(AD_i) = (FC_i) \times$

$(NCV_i) 1$

	2016	2017
	826.1	602.1
	FC <sub>i</sub>	

	2016-2017

## 3.4.1.1-2

/		
	2016	2017
1	34.0	100.1
2	24.9	76.5
3	68.2	20.4
4	57.4	0.0
5	69.0	13.3
6	47.9	9.6
7	81.9	68.3
8	113.0	96.2
9	83.4	12.0
10	93.0	87.9
11	28.4	56.1
12	124.8	61.8
	826.1	602.1

2

	2016	2017
	28.8127	28.5358
	NCV <sub>i</sub>	
	GJ/t	

	YZ-ZR
	2016-2017

3

$(AD_i) = (FC_i) \times$

$(NCV_i) 1$

	2016	2017
	202.8	171.4
	$FC_i$	
	2016-2017	

**3.4.1.1-3**

/	2016	2017
1	16.2	24.7
2	18.2	21.6
3	7.6	17.9
4	19.3	11.3
5	27.3	7.4
6	9.8	13.5
7	13.1	6.7
8	18.4	13.2
9	23.3	18.9
10	18.5	7.0
11	17.4	18.1
12	13.6	11.2
	202.8	171.4

2

	2016	2017
	43.33	43.33
	<i>NCV<sub>i</sub></i>	
	GJ/t	
	2016-2017	
		2.1

## 3.4.1.2 且

## 发 且

CO<sub>2</sub>

发

CO<sub>2</sub>

1

	2016	2017
	36726.85	24771.11
	ADi	
	t	
	96.5%	
	SCS-150T	
		96.5%
	2016-2017	

## 3.4.1.2-1

/	2016	2017
1	0	3349.8
2	1529.8	2897.7
3	3913.3	1083.75
4	3456.5	120.75
5	3064.35	1313.4
6	2266.35	672.06
7	3599.05	2632.7
8	4589.9	4389.35



9	3572.2	556.5
10	4047.7	3349.95
11	1656.35	2215.15
12	5031.35	2190
	36726.85	24771.11
%	96.5	96.5

2

	2016	2017
	96.82	96.49
	%	
	= / 100%	
	2016-2017	

3.4.1.3

	2016	2017
	24133.926	21892.63
	MWh	

	2016-2017	

**3.4.1.3-1****MWh**

	2016	2017
1	2549.91	4702.076
2	1560.39	1967.18
3	2223.36	1236.529
4	1624.35	967.041
5	2371.14	1075.023
6	1571.34	1482.448
7	1269.45	877.797
8	2834.403	2688.704
9	2447.821	1455.085
10	2876.396	1471.422
11	1561.331	1986.353
12	1244.035	1982.972
	24133.926	21892.63

**3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查**

任且

且

共位

## 3.4.2.1

$$1 \quad (EF_i) = (CC_i) \times (OF_i) \quad 1$$

	2016	2017
	26.18	26.18
	<i>CC<sub>i</sub></i>	
	tC/TJ	
	2016-2017	

2

	2016	2017
	93%	93%
	<i>OF<sub>i</sub></i>	
	-	
	2016-2017	

2

$(EF_i)=$

$(CC_i)\times$

$(OF_i)$  1

	2016	2017
	27.49	27.49
	$CC_i$	
	$tC/TJ$	
	2016-2017	

2

	2016	2017
	94%	94%
	$OF_i$	
	-	
	2016-2017	

--	--

$$3 \quad (EF_i) = (CC_i) \times (OF_i) \quad 1$$

	2016	2017
	20.20	20.20
	$CC_i$	
	$tC/TJ$	
	2016-2017	

2

	2016	2017
	98%	98%
	$OF_i$	
	-	

	2016-2017	

3.4.2.2 且

	2016	2017
	0.1519	0.1519
	t C/t	
	-	
	-	
	-	
	-	
	2016-2017	

3.4.2.3

	2016	2017
	0.8843	0.8843
	tCO <sub>2</sub> /MWh	
	,	
	-	
	-	
	-	

	-
	-
	2016-2017

## 3.4.3 排放量的核查

持

备

任且

1

## 3.4.3-1

		t	GJ/t	tC/TJ	%	tCO <sub>2</sub>	tCO <sub>2</sub>
		A	B	C	D	$E=A*B*C*D*44/12/1000$	
2016		26400.71	23.4348	26.18	93	55233.28	58126.24
		826.0853	28.8127	27.49	94	2255.19	
		202.7827	43.33	20.2	98	637.78	
2017		21256.83	23.8613	26.18	93	45281.05	47448.14
		602.096	28.5358	27.49	94	1627.91	
		171.434	43.33	20.2	98	539.18	

2 且

## 3.4.3-2

且

		t	%	tC/t	%	tCO <sub>2</sub>
		A	B	C	D	$D=A*B*C*1-D*44/12$
2016		36726.85	96.5	0.1519	96.82	627.72
2017		24771.11	96.5	0.1519	96.49	467.31

3 式 CO<sub>2</sub>

3.4.3-3

		MWH	tCO <sub>2</sub> /MWh	tCO <sub>2</sub>
		A	B	E=A*B
2016		24133.926	0.8843	21341.63
2017		21892.63	0.8843	19359.65

4 CO<sub>2</sub> 发 万

CO<sub>2</sub>

5

3.4.3-4

	tCO <sub>2</sub>	tCO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> tCO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> tCO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> tCO <sub>2</sub>	tCO <sub>2</sub>
	A	B	C	D	E	E=A+B+C+D +E
2016	58126.24	627.72	0	21341.63	0	80096
2017	47448.14	467.31	0	19359.65	0	67275

持



