



报 编 : WIT-CFP-724506437-013

编 单 :

编 : 翟

单 :

:

布 : 2022 4 21



称:

代 : 91330400724506437W

地 :

1

:

: 13819352655

ISO 14067: 2018 《 —产 — 》

PAS 2050: 2011 《 的 》

China Products Carbon Footprint Factors Database

2.1	.....	2
2.2	产 .....	3
2.3	备 .....	4
2.4	产 .....	4
<b>标</b>		
3.1	的 .....	7
3.2	边 .....	8
3.3	单 .....	8
3.4	程 的 .....	8
3.5	.....	9
3.6	.....	10
3.7	.....	10
<b>程</b>		
4.1	材 产 .....	11
4.2	材 .....	12
4.3	产 产 .....	13
4.4	产 .....	14
5.1	.....	14
5.2	.....	15
5.3	.....	16
5.4	.....	17

不



的变被的大,并  
。变,并  
、产大。必  
的基础,变的出。产  
变的。产的  
除,包材的、产、/  
处。产的(CFP)采,产的  
的除并的。  
产包(LCA)的部。  
LCA的,产  
的标:《PAS 2050: 2011  
的》,此标标  
(BSI)(Carbon Trust)、村部(Defra)  
布,的、的标,的产  
标;《:产报标》,此标  
(World Resources Institute, 称WRI)持  
(World Business Council for Sustainable Development, 称WBCSD)布  
的产标;《ISO 14067: 2018—产—  
》,此标PAS 2050,标(ISO)编布。  
产标的出的、的产  
的。

， ，

， 产 单 玻 布（ 单 玻 布）的 ， 并出 单 玻 布产 报 。 的 的 基础，采 ISO 14067: 2018 《 一产 一 》、PAS 2050: 2011 《 的 》的 的 ， 得到 产的 单 玻 布产 的 。

本报 的 单 产 “ 单 玻 布”。 边 “从 到大 ” ，包 单 玻 布的 材 产 、 材 、产 产 、产 产的 。

报 单 玻 布的 比 。从单 ， 材 产 产 的 大， 次 产 产 。

程 ， 被 的 。本次 的 导 ： 代表 ， 产 、地 、 等 。单 玻 布 产 程 场调 的初 ，部 的 产

(China Products Carbon Footprint Factors Database), 本次 的 LCA 被 。

成 2000 ， 从 电 玻 的 、 产 。

材；并、差产、裁、层等产。

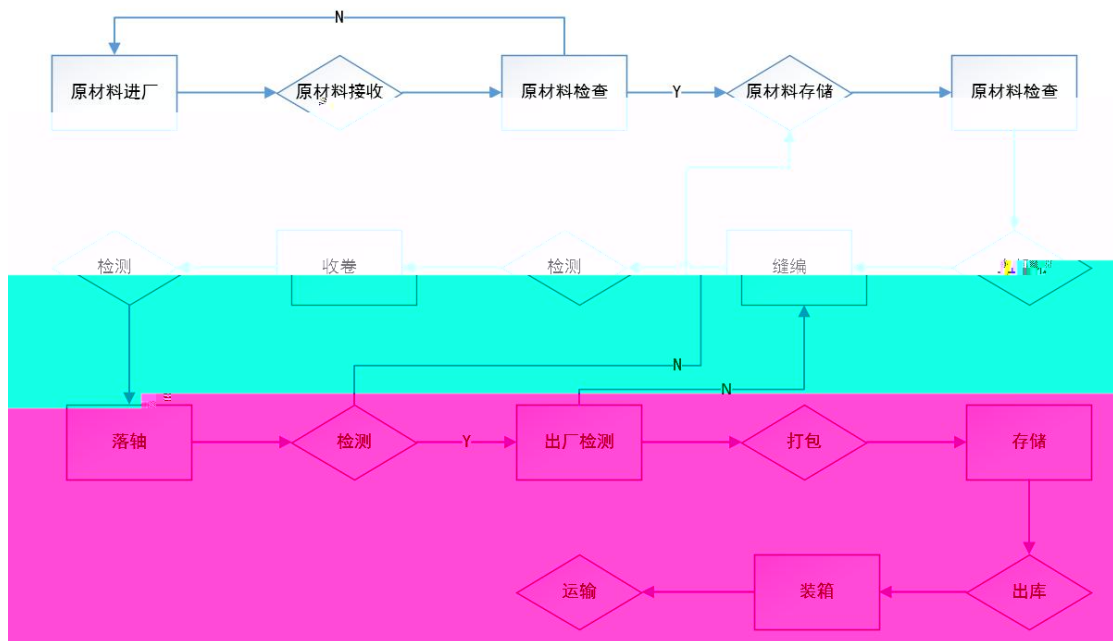
20 的，成长 的电材，产，并得第 单 称。

、埃、达 5 产地，产 30 地，场 的。

秉承、“、创、”的，成 电材 案的，创 大的。

产

产 玻 布，：



程

备

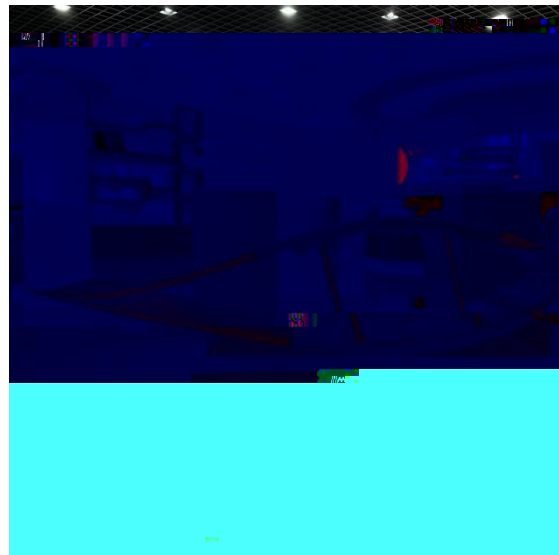
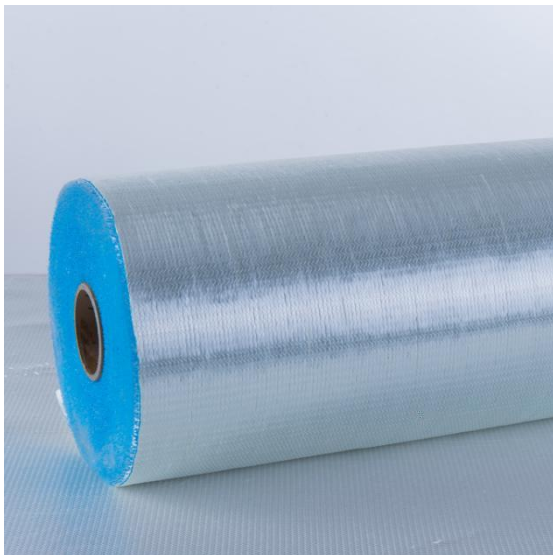
表 备 单

	备 称			程
1	0、90	COP-Biaxial-Typ S1M4-CHVCH	17	编
2	单 布	COPHS2 132M/4B-11	4	编
3	裁	HDBI-150	31	裁

产

产 称: 单 玻 布

产 : E8-UD1250



产

成

产 : 电 层次 的 , 表 部 成。  
 单 玻 布 大 部 的 产,  
 标, 采 的 E8 玻 产  
 的 材 , 产 成 , 的  
 点 , 并 单 玻 布 产 的 , 0°  
 90° 成, 涂 编成 。



标:

产 标:

- 1) : (1249±3%) g/m<sup>2</sup>;
  - 2) : 0.1%;
  - 3) : (0.4~0.7) %;
  - 4) 差: ±3mm;
  - 5) 边: +0~+5mm;
  - 6) : , 1m长 :
- > 12mm, 不 存 ;

10mm < 12mm, 3 处;

10mm 布, 不 。

7) : 15m 2cm

产 标:

单 玻 布产 的 材 的 标 :

: 1200MPa, 50GPa;

: 850MPa, 50GPa;

: 50 MPa, 3.5MPa;

标 M: 11 ;

创 点:

材 创

采 E8 玻 的 材 。 出 的 点:

(1) 的 达 3300-3500Mpa 95Gpa, 常

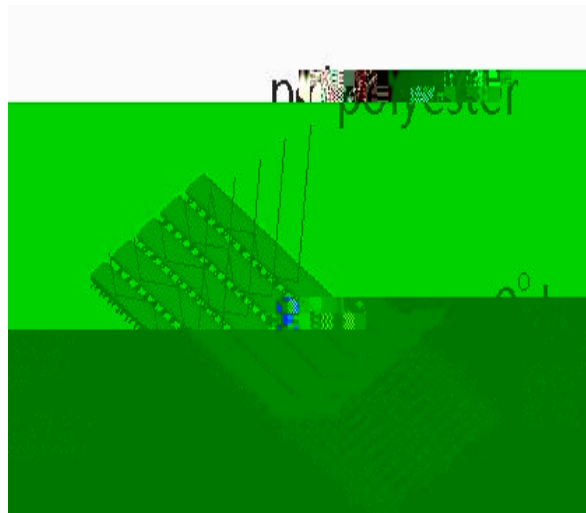
的 E7 玻 ( )、S1 玻 ( 玻 ) TM+ (CPIP) 玻

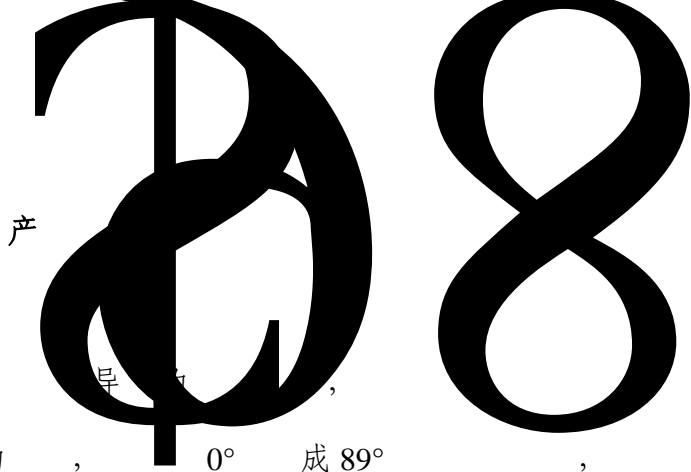
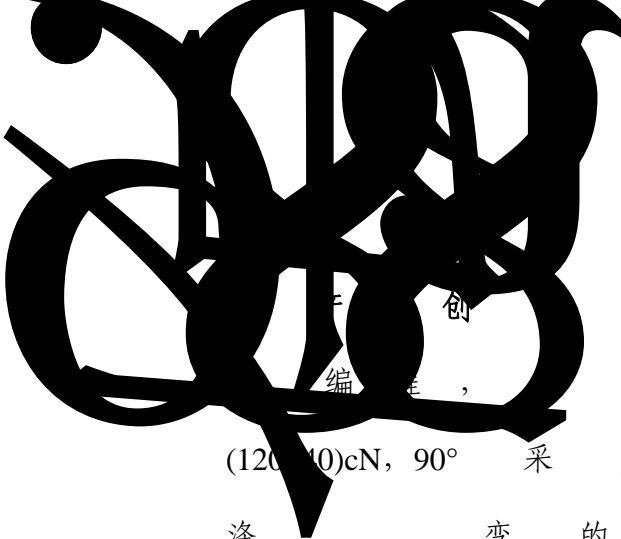
5-8%。 此, E8 玻 玻 成本- 比, 采 E8 玻

的单 玻 布单 玻 的  
 得 的 ， 低 等 的 变 程 ， 并 步 低 的  
 ；  
 的 ， 产 保 达 24 ，  
 的 产 出 1 倍， 大 地 产 的 存 储 。 ， 的 得  
 产 的 ， 的 ；  
 的 ， 承 的 次 ， 长  
 的 。

### 产 创

的 大 电 单 玻 单 玻  
 布， 包 0°、90° 涂 部 成。  
 的 单 ( ) (1249±3%) g/m<sup>2</sup>， 0° 采  
 E8DR17-2400-390 的 玻 ， 单 (1196±3%) g/m<sup>2</sup>。 90°  
 采 E6DR16-100-390 的 玻 ， 单 (40±5%) g/m<sup>2</sup>，  
 59 ， 绑 采 的 涂 125D 低 弹，  
 7ends/inch， 长 4mm， 单 不 超 15g/m<sup>2</sup>。 长 大 不 超 300m。  
 产 ：





(120-140)cN, 90° 采 叉 的 , 0° 成 89° ,  
 漆 变 的 0° 、 90° 绑 成 的

单 玻 布单 玻 布 , E8 玻  
 玻 点, 采 点措 的  
 , 采 产 的  
 处 的 差 产 的 , 从 布 的  
 , 标 ; , 步 的  
 , 保 避 并 等 常 出 , E8 床  
 道 , 的 布 的 的 。

· 产 的创

超 单 玻 单 玻 布, 成 的  
 材 出 的 , 标 : 达 1380MPa,  
 51.8GPa; 921MPa, 51.2GPa; 55.1MPa,  
 3.981MPa¥ 比 1.8 , E7-UD125-

单玻布” 程 的 ，  
持 的 撑。  
低 、 的 础 ， 产 的  
保 的 部 ， 场的  
步。本报 的 单 玻  
布的采 材 的 ， 促 产 的

本报 的 包 ：  
部 ， 部 ， 材  
、 采 、 地 等。

### 边

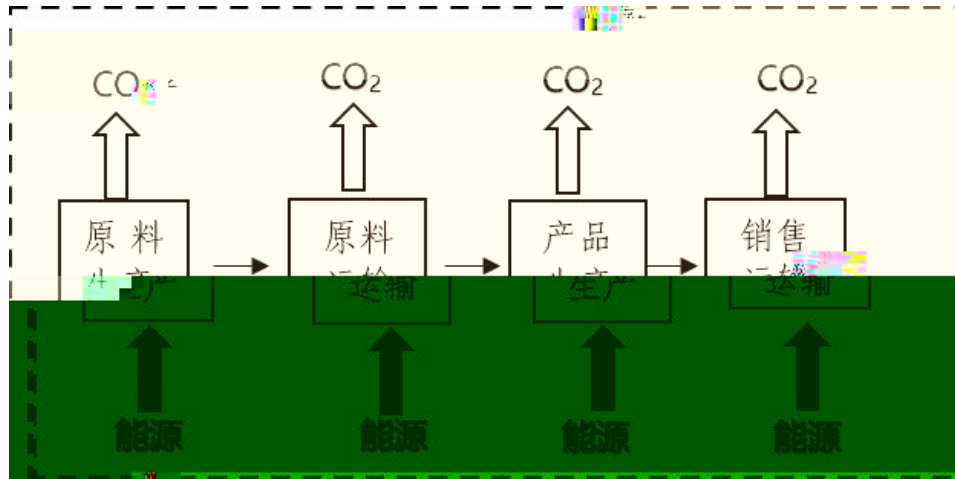
本次 的 边 2021 单  
玻 布产 产 产的 。 边 “从 到大  
” ，包 单 玻 布的 材 产 、 材 、 产  
产 、 产 产的 。

### 单

便 / 出的 ，本报 单 产 “1 单  
玻 布” 。

### 程 的

PAS 2050: 2011 《 的 》  
“1 单 玻 布” 产 的 程 ， 从  
到 (B2B) : 包 从 材 ， 、 程  
的 ，单 玻 布产 的 程 :



### 产 边

本报，产的边“从到大”的，  
单，产的边表：

表 包 包 边 的 产 程

包的程	包的程
a. 产的程包：材 + 材 + 产 + 产；	a. 本备的产；
b. 材产程的；	b. 次材；
c. 产程、电 等的；	c. 等产的。
d. 材、产。	

本采的材产程的  
比。  
I <1%产，纯成的 <0.1%  
产，的产；的不超 5%；  
II 大，产备、厂、等；

III 的 不 。

本报 等 ，部 的 采

代的 处 ， 本 的 。

标的 ，本 变 ，并 产

的 变 (GWP) ， GWP 产

的 标。

程 ，包 (CO<sub>2</sub>)、 (CH<sub>4</sub>)、

氮 (N<sub>2</sub>O)、 (HFC<sub>s</sub>)、 (PFC<sub>s</sub>)、 (SF<sub>6</sub>)

氮 (NF<sub>3</sub>) 等。并 采 第 次 报 出的

产 产 的 GWP 。

比得到的 ， ，此

的 CO<sub>2</sub>当 (CO<sub>2</sub>e)。 ， 1kg 100 变 的

当 27.9kg 变 的 ， 此 当 (CO<sub>2</sub>e)

础， 的 27.9kgCO<sub>2</sub>e。

， 本 :

I : 的 程

II 代表 : 产 、 、地 的代表

III : 采 的 边 的程

，并 保 的 ， 程

产 的初 ， 的 初 ，本

2022 3 的调查、 。当初 不 得 ，

代表 的次 ，次 大部

产 (2022)；当  
 的次，采 代的。 的  
 查，并 的 LCA。  
 本次报 编 初， 产 的 材 单 产厂  
 、 材 玻 单， 等  
 场，；次 材 产、 产 的  
 产 (2022) 的背。  
 第 4 程。

### 材 产

材 2021， “1 单 玻  
 布”，：

表 材

	材		单	
1	玻	1.0271	t	产
2	漆	0.0108	t	产
3	漆	0.0003	t	产
4		0.0302	t	产
5		0.0456	t	产
6		0.0019	t	产
7	打包带	0.000023	t	产

材 玻 产的 程调，

材 China Products Carbon Footprint Factors Database，

：

表 材

	材		单	
1	玻	0.35	tCO <sub>2</sub> eq/t	
2	涤	0.4442	tCO <sub>2</sub> eq/t	China Database <sup>1</sup> — 、 产 (Polyester textile) ( - 产: 0.05867; 产: 0.38553 )
3	涤	0.4442	tCO <sub>2</sub> eq/t	
4		0.14	tCO <sub>2</sub> eq/t	China Database— 产
5		5.07	tCO <sub>2</sub> eq/t	China Database—
6		3.24	tCO <sub>2</sub> eq/t	China Database— 薄 包 袋
7	打包带	0.84	tCO <sub>2</sub> eq/t	China Database—包 材

材

材

得的

， :

表 材

	材		单	
1	玻	1	t·km	
2	涤	50	t·km	
3	涤	37.7	t·km	
4		21.64	t·km	
5		478.75	t·km	
6		20.66	t·km	
7	打包带	35.7	t·km	

材 道 ， 程 ，

China Products Carbon Footprint Factors Database ， :

<sup>1</sup> China Database: China Products Carbon Footprint Factors Database 。



材 表

	材		单	
1	玻	0.074	kgCO <sub>2</sub> eq/( t·km)	China Database—道
2	漆	0.074	kgCO <sub>2</sub> eq/( t·km)	China Database—道
3	漆	0.074	kgCO <sub>2</sub> eq/( t·km)	China Database—道
4		0.074	kgCO <sub>2</sub> eq/( t·km)	China Database—道
5		0.074	kgCO <sub>2</sub> eq/( t·km)	China Database—道
6		0.074	kgCO <sub>2</sub> eq/( t·km)	China Database—道
7	打包带	0.074	kgCO <sub>2</sub> eq/( t·km)	China Database—道

产 产

产的 的 ， 产单  
别 厂、表 厂、 厂 的 ， :

表 产 产

产单			单	
编	电	0.0288	MWh	产
		0.0147	t	
裁	电	0.0250	MWh	
		0.0313	t	
	电	0.0473	MWh	
		8.71	t	
		0.0506	Nm <sup>3</sup>	
		0.0066	t	

产的 的 背 ， :

表 产 产

产单			单	
编	电	0.5810	tCO <sub>2</sub> /MWh	2020 电

产

(1)

CFP——产 ;

P—— ;

Q—— ;

GWP—— 变 。

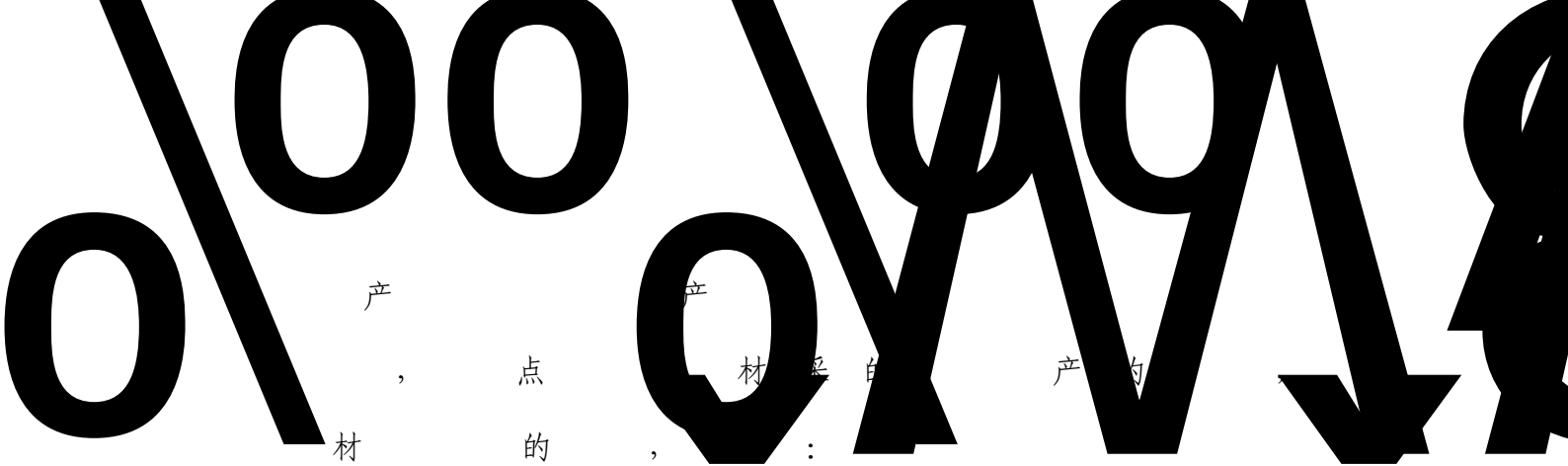
: 本报 采 2021 IPCC 第 次 报 AR6

5.1 , 的  
得到 1 单 玻 布产 的  
1.211 tCO<sub>2</sub>eq, :

表 产

	材 产	材	产 产	产	产
(tCO <sub>2</sub> eq)	0.847	0.003	0.277	0.084	1.211
比	69.96%	0.28%	22.84%	6.92%	100.00%





产，点的材，产的  
材的，：

( )

材产大，  
，并，的，  
LCA，材差不大的，  
材单产的，。

( )产

标的、的基础，  
的案采、产、等，  
出产的案，材产、产  
产的。

( )

，从层，厂  
，点备的，电的、  
等；

( )低

持，的传.d  
，产程的，的

不同的初存测差差。不同的  
：

- a) 的初，大程的的；
- b) 道测，初的。

低存的必，产的  
，低的第步。产的，  
，产的，的标打  
础。

( ) 产

： 部 达  
北 大 、 大 程 ，  
城 (CCG) 筹 ， 24 的 54 ，  
的 、 、 、 ， 并 16  
的 产 ， 的 、 。  
包 产 、 、 、 比、 、 不  
、 参 / 等 ， 包 产 、 产 、 产 、  
、 处 1490 。