

(一)

:

: ( ) :

:

: ( )

:

: /

: 4104600

: 677 401-02

: , °

|     |             |    |
|-----|-------------|----|
| 1   | .....       | 1  |
| 2   | .....       | 3  |
| 2.1 | 、 .....     | 3  |
| 2.2 | .....       | 4  |
| 2.3 | ( ) .....   | 5  |
| 2.4 | .....       | 5  |
| 3   | .....       | 6  |
| 3.1 | .....       | 6  |
| 3.2 | .....       | 8  |
| 3.3 | .....       | 13 |
| 3.4 | .....       | 14 |
| 3.5 | .....       | 15 |
| 3.6 | .....       | 15 |
| 3.7 | .....       | 17 |
| 4   | .....       | 19 |
| 4.1 | / .....     | 19 |
| 4.2 | .....       | 22 |
| 4.3 | 三 .....     | 22 |
| 5   | ( ) .....   | 27 |
| 5.1 | ( ) 与 ..... | 27 |
| 5.2 | .....       | 32 |

|      |       |    |
|------|-------|----|
| 6    | ..... | 35 |
| 7    | ..... | 37 |
| 7.1  | ..... | 37 |
| 7.2  | ..... | 37 |
| 7.3  | ..... | 37 |
| 8    | ..... | 39 |
| 8.1  | ..... | 39 |
| 8.2  | ..... | 40 |
| 8.3  | ..... | 40 |
| 9    | ..... | 46 |
| 9.1  | ..... | 46 |
| 9.2  | ..... | 46 |
| 9.3  | ..... | 56 |
| 10   | ..... | 57 |
| 10.1 | ..... | 57 |
| 10.2 | ..... | 57 |
| 10.3 | ..... | 57 |

1、

2

3

4

5

6

7

8

9

10

1

2

3

4

5

三

2019 年 8 月，  
，  
，  
，  
。 专  
、  
。 2020 年 业 《  
》， 2020 年 3 月 21 日 业  
， : 2020 年 14 月。  
。  
2020 年 12 月  
业 业 ，  
( 下 )。  
2020 年 6 月， 2023 年 9 月  
， 2023 年 10 月， 2023 年 12 月  
2 ( )。  
)。  
， 业 ，  
( 1#、2#、3# )  
( 下 ) ，  
(  
2)。  
2024 年 9 月  
《 》，  
2024 年 9 月 19 日

，  
、 2025 年 2 月 ， 2025 年 3  
、 、  
、  
、不  
2025 年 4 月 3 日 2021 年 4 月 10 日。  
业  
《 （2019 ）》，  
三 、专 业 34 、 、专  
、 、 业  
10 上  
2025 年 3  
  
、  
， 2025 年 8 月 21 日（

4）。





- (10) 《 》  
( 2017 4 ) , 2017 11 20 ;  
(11) 《 》 ( 2015 113 ) ;  
(12) 《 ( ) 》 ( [2020] 688 ) ;  
(13) 《 ( ) 》 ( 1996 470 )。

- (1) 《 》 ( 2018 9 ) , 2018 5 15 。  
(2) 《 》 (GB8978-1996) [1999] 285 ;  
(3) 《 下 》 (GB/ 31962-2015) ;  
(4) 《 》 (GB16297-1996) ;  
(5) 《 业 业 》 (GB12348-2008) ;  
(6) 《 ( ) 、 》 (DB43/1356-2017);  
(7) 《 业 》 (GB31572-2015) ( 2024 ) ;  
(8) 业 - [2020] 6 ;  
(9) 《 》 (GB 14554-93) ;  
(10) 《 》 (GB 37822-2019);  
(11) 《 一 业 》 (GB18599-2020) ;  
(12) 《 》 (GB18597-2023) 。

( )

(1) 《 》 ,  
 , 2024 9 ;

(2) 《 》 ( 2024 124 ) ,  
 , 2024 9 19 。

(1) 、 。

3.1-1 3.1-2,  
112.801149458 , 28.201522309  
1, 3。  
( )

|    |   |      |      |  |  |  | ( )  |  |                                |
|----|---|------|------|--|--|--|------|--|--------------------------------|
|    |   |      |      |  |  |  |      |  |                                |
| 1  | 三 | 2420 | 5397 |  |  |  | 450  |  | 2000-3502                      |
| 2  |   | 1836 | 4754 |  |  |  | 300  |  | 1584-3034                      |
| 3  |   | 2483 | 4630 |  |  |  | 3000 |  | 1420                           |
| 4  | 业 | 2162 | 4799 |  |  |  | 200  |  | 942-2076                       |
| 5  | 三 | 2823 | 5363 |  |  |  | 5770 |  | 1850                           |
| 6  |   | 2799 | 5112 |  |  |  | 364  |  | 1530                           |
| 7  |   | 3036 | 4852 |  |  |  | 160  |  | 1035-1625                      |
| 8  | 1 | 2862 | 4388 |  |  |  | 80   |  | 468-1049                       |
| 9  | 2 | 3272 | 4432 |  |  |  | 32   |  | 407-945;<br>与<br>811; 与<br>594 |
| 10 | 3 | 3359 | 4161 |  |  |  | 70   |  | 168-376; 与<br>907;<br>与<br>718 |
| 11 | 4 | 2867 | 4089 |  |  |  | 55   |  | 102-347; 与<br>438;<br>与<br>360 |
| 12 |   | 3599 | 4089 |  |  |  | 7280 |  | 505-1020                       |
| 13 |   | 3444 | 5366 |  |  |  | 5397 |  | 903-2435                       |
| 14 |   | 3362 | 5226 |  |  |  | 2430 |  | 2484-3338                      |
| 15 |   | 3859 | 5318 |  |  |  | 5000 |  | 1660                           |
| 16 |   | 2589 | 3899 |  |  |  | 800  |  | 1040-2600                      |
| 17 | 上 | 2541 | 3624 |  |  |  | 700  |  | 130-890; 与<br>491;<br>与        |

( — )

---

( )

|  |   |   |                |               |                |   |
|--|---|---|----------------|---------------|----------------|---|
|  |   | 1 |                | GB 36600-2018 | /              |   |
|  |   | E | 4000           | ,             | GB3838-2002    | / |
|  | 下 |   | 6 <sup>2</sup> |               | GB/ 14848-2017 | / |
|  |   |   |                | , 不           | /              |   |

176801.69<sup>-2</sup>, 1925<sup>-2</sup>。

下:

(1) \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_, 不 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ 三  
( \_\_\_\_\_ 、 \_\_\_\_\_ ) ;

(2)  $\mathcal{A} \neq \emptyset$  ;

(3) 不 (14000 / ) ,  
10000 / 。  
3.2-1, 3.2-3。

( — )

---

—

与 一

|  |  |                          |                          |     |
|--|--|--------------------------|--------------------------|-----|
|  |  |                          |                          |     |
|  |  | ，<br>( )， 三<br>( 、<br>)。 | ，<br>( )， 三<br>( 、<br>)。 | 与 一 |
|  |  | ，                        | ，                        | 与 一 |
|  |  | 不                        |                          | 不   |
|  |  | ，<br>不                   | 不                        | 与 一 |
|  |  |                          |                          | 与 一 |
|  |  | 不 ， ，                    | 不 ， ，                    | 与 一 |
|  |  |                          |                          | 与 一 |
|  |  | ，                        | ，                        | 与 一 |
|  |  | ， 不 。                    | ， 不 。                    | 与 一 |
|  |  | ， 不                      | ， 不                      | 与 一 |
|  |  | ， 。                      | ， 。                      | 与 一 |
|  |  | ， ， 。                    | ， ，<br>。                 | 与 一 |
|  |  | ，                        | ，                        | 与 一 |
|  |  | 、                        | +                        | 与 一 |

|  |  |        |                         |                                                    |                                          |
|--|--|--------|-------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
|  |  |        | 、<br>+ +C , 上<br>30 ( ) | + + + +<br>+C , 上 30<br>( )                        |                                          |
|  |  |        | + + +19<br>( )          | + + +<br>+19 ( )                                   | 与 一                                      |
|  |  |        | + + +18<br>( )          | + + +<br>+18 ( )                                   | 与 一                                      |
|  |  |        | + ,<br>+C , 上 +<br>17   |                                                    | 不                                        |
|  |  |        | 17                      |                                                    | 不                                        |
|  |  |        | + +17                   | +<br>+17                                           | 与 一                                      |
|  |  |        | 不                       | 不                                                  | 与 一                                      |
|  |  |        | _____,<br>下, _____。     | _____,<br>_____, 不 下,<br>_____。                    | _____,<br>_____, 不<br>下<br>_____,        |
|  |  |        | — 7 <sup>2</sup>        | _____,<br>_____( 100 <sup>2</sup> )                | _____<br>( 100 <sup>2</sup> )            |
|  |  | 一<br>业 | — — , 7 <sup>2</sup>    | —<br>_____,<br>_____,<br>_____<br>200 <sup>2</sup> | —<br>_____,<br>_____<br>400 <sup>2</sup> |



|  |  |  |          |    |    |
|--|--|--|----------|----|----|
|  |  |  | 不，、不     | 与一 | 与一 |
|  |  |  | 、、、      | 与一 | 与一 |
|  |  |  | ，450 / 。 | 与一 | 与一 |
|  |  |  | 、、       | 与一 | 与一 |
|  |  |  | 、        | 与一 | 与一 |
|  |  |  | 、、       | 与一 | 与一 |

(一)

(一) 下

一

|   |  |             |             |     |
|---|--|-------------|-------------|-----|
|   |  |             |             |     |
| 1 |  | 不 , 14000 ; | 不 , 14000 ; | 与 一 |
| 2 |  | 10000 /     | 10000 /     | 与 一 |

(一)

下。

一

|    |  |     |        |        |   |
|----|--|-----|--------|--------|---|
|    |  |     | ( / )  | ( / )  |   |
| 1  |  | 丙   | 17.05  | 17.05  | 不 |
| 2  |  |     | 5.68   | 5.68   | 不 |
| 3  |  | ( ) | 3.444  | 3.444  | 不 |
| 4  |  | 丙   | -44.32 | -44.32 | 不 |
| 5  |  |     | 1.63   | 1.63   | 不 |
| 6  |  |     | 0.54   | 0.54   | 不 |
| 7  |  |     | 0.33   | 0.33   | 不 |
| 8  |  |     | 207    | 207    | 不 |
| 9  |  | AB  | 6.5    | 0      |   |
| 10 |  |     | 0.9    | 0.9    | 不 |

， AB

，

。

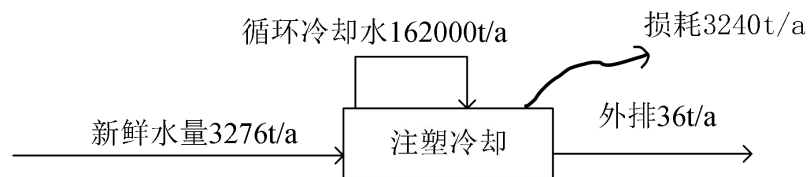
|       |   |   |               |     |
|-------|---|---|---------------|-----|
|       |   |   |               |     |
| 320 三 | 2 | 2 | 320           | 不   |
| 650   | 2 | 2 | FA650         | 不   |
| 1200  | 2 | 2 | FA1200        | 不   |
|       | 2 | 2 | K - 1700      | 不   |
|       | 2 | 2 | K - 2100      | 不   |
|       | 2 | 2 | K -1200 -     | 不   |
|       | 4 | 4 | HB-05A        | 不   |
|       | 4 | 4 | HB-15A        | 不   |
|       | 4 | 4 | HB-20A        | 不   |
|       | 4 | 4 | Ⅱ -900        | 不   |
|       | 8 | 8 | Ⅱ -1200       | 不   |
|       | 2 | 2 | H D - 201- 8  | 不   |
|       | 3 | 3 | H D - 201- 16 | 不   |
|       | 2 | 2 | H D - 201- 24 | 不   |
|       | 2 | 2 | H D -8        | 不   |
|       | 2 | 2 | H D -12       | 不   |
|       | 2 | 2 | HD-100KG      | 不   |
|       | 2 | 2 | HD-200KG      | 不   |
|       | 2 | 2 | HD-400KG      | 不   |
|       | 2 | 2 | AL-2H - G     | 不   |
|       | 2 | 2 | AL-3.5H - G   | 不   |
|       | 2 | 2 | AL-5H - G     | 不   |
|       | 1 | 1 | G -400        | 不   |
|       | 1 | 1 | G -800        | 不   |
|       | 1 | 1 | Ⅱ -100KG      | 不   |
|       | 1 | 1 | Ⅱ -200KG      | 不   |
|       | 1 | 1 | 5-58          | 不   |
|       | 1 | 1 |               | ， 不 |
|       | 1 | 1 |               | ， 不 |
|       | 1 | 1 |               | ， 不 |
| 1     | 1 | 1 |               | ， 不 |
| 2     | 1 | 1 |               | ， 不 |
|       | 1 | 1 |               | ， 不 |
|       | 1 | 1 |               | ， 不 |

(一)

|   |   |   |  |    |
|---|---|---|--|----|
| C | 3 | 3 |  | ，不 |
|---|---|---|--|----|

业，  
，  
不，  
，  
，  
90L/（5.4 / ） 360L/  
（21.6 / ）， 2%， 162000  
/， 3276 /， 三 一，  
9， 9， 36， 不  
下，。

不，  
， 3276 /，  
一， 3276 /， 9， 36 /，  
下：



(一)

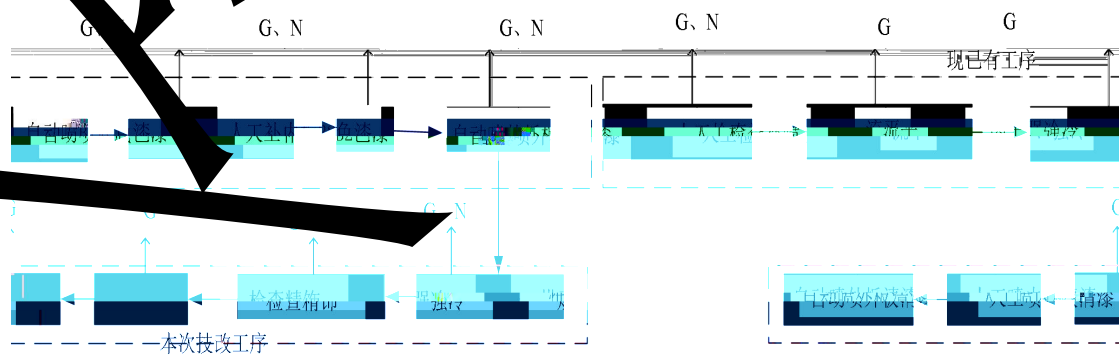
( )

,

不

,

下:



红色方框内为  
本次技改内容

:

,

,

B1

,

B2

(

不

,

)

B2

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

。

,

。

,

,

,

(

,

,

,

,

)

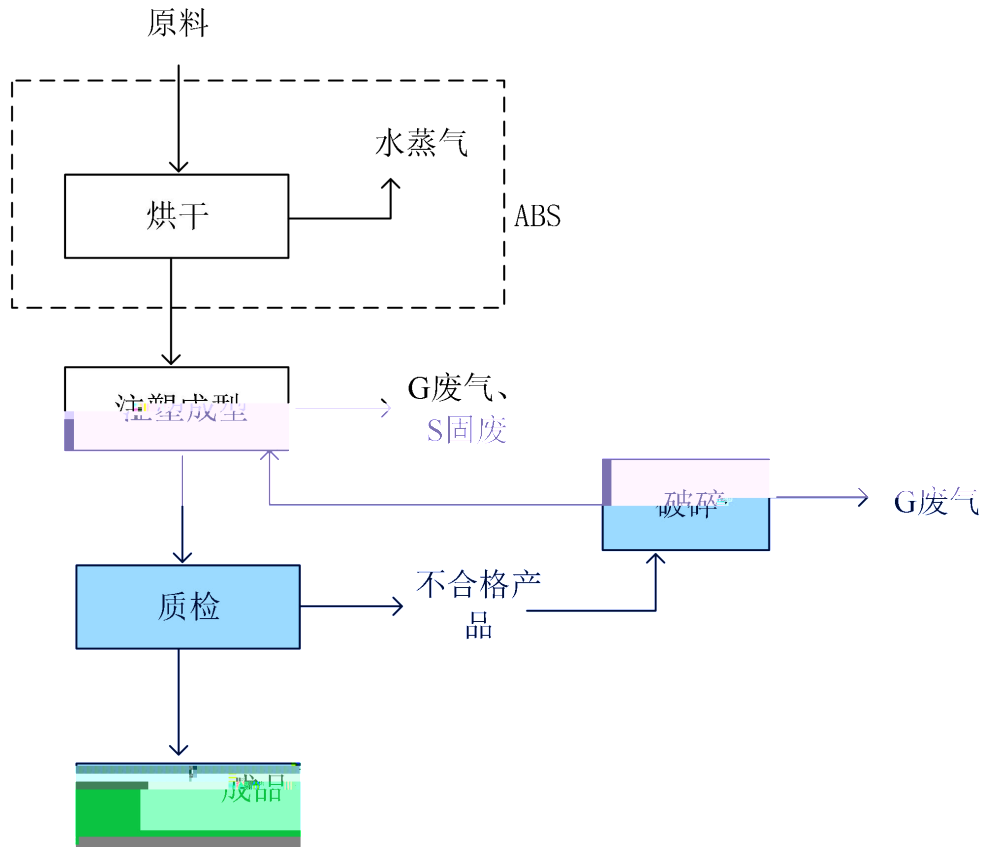
。

,

,

,

□



：

AB，80℃ 2

上，，AB

，220-230℃，，

不。

，

200-230℃，，不

。

，AB，

。

，

，3.7-1。

|  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | ， 不                                                                                                                                                                                                      | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 不                                                                                                                                                                                                        | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 不                                                                                                                                                                                                        | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 不                                                                                                                                                                                                        | /                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <div> <div></div> <div>；</div> <div>、 一</div> </div> <div> <div></div> <div>；</div> <div>(</div> </div> <div> <div>100 2)</div> <div>； 一</div> <div>业</div> <div>一</div> </div> <div> <div></div> </div> | <div> <div></div> <div>，</div> </div> <div> <div>不</div> <div></div> </div> <div> <div>下</div> <div>，</div> </div> <div> <div></div> <div>；</div> <div></div> <div>/</div> </div> <div> <div></div> </div> <div> <div>一</div> <div>、</div> <div></div> </div> |

18

|  |                         |                                                                                         |  |
|--|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | (1) ( 、 ) ;             |                                                                                         |  |
|  | (2) 不 ;                 |                                                                                         |  |
|  | (3) 一 ;                 |                                                                                         |  |
|  | (4) 10% 上 。             |                                                                                         |  |
|  | 7、 、 、 , 10% 上 。        | 、 、                                                                                     |  |
|  | 8、 、 一( , 6 ) 、 10% 上 。 | 、                                                                                       |  |
|  | 9、 ; ; 不 。              | <div>_____</div> <div>_____, _____ 不</div> <div>_____, _____ 下 ,</div> <div>_____</div> |  |
|  | 10、 ( ) ; 10% 上 。       | ,                                                                                       |  |
|  | 11、 、 下 , 不 。           | 、 下                                                                                     |  |
|  | 12、 ( ) ; , 不 。         | 不                                                                                       |  |
|  | 13、 ,                   | , 与 一                                                                                   |  |

3.7-2 ,  
不 《 》 ( )  
 , 不 , 不  
。

,



下，。

、

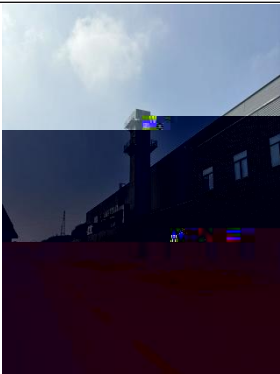
、、。

4.1-1。

—

|           |  |                   |                         |  |
|-----------|--|-------------------|-------------------------|--|
|           |  |                   | /                       |  |
|           |  | 、<br>、            | +<br>+C , 上 -<br>30 ( ) |  |
|           |  | 、<br>、            | +<br>+19<br>( )         |  |
|           |  | 、<br>、            | +<br>+18<br>( )         |  |
|           |  | 、<br>、丙<br>1, 3-丁 | +<br>+17                |  |
| : : , 业 , |  |                   |                         |  |
| 。         |  |                   |                         |  |

下：

|                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
|                                                                                     |                                                                                       |



|   |  |    | B(A)  |   |   |  |
|---|--|----|-------|---|---|--|
| 1 |  | 1  | 80-90 | 、 | 、 |  |
| 2 |  | 6  | 60-70 |   | 、 |  |
| 3 |  | 12 | 60-65 |   | 、 |  |
| 4 |  | 2  | 75 80 |   | 、 |  |
| 5 |  | 2  | 60-75 |   | 、 |  |
| 6 |  | 6  | 65-70 |   | 、 |  |
| 7 |  | 6  | 70-75 |   | 、 |  |

○ ○ ○ ○ ○

|   |  |       |  |     |
|---|--|-------|--|-----|
|   |  | /     |  |     |
|   |  | 14.36 |  | 、 万 |
|   |  | 5.746 |  |     |
| 、 |  | 0.8   |  |     |

( — )

|  |  |       |   |       |
|--|--|-------|---|-------|
|  |  | 14.7  |   | ( 6 ) |
|  |  | 0.024 |   |       |
|  |  | 0.8   |   |       |
|  |  | 0.02  |   |       |
|  |  | 0.5   | — |       |

下：



， ，  
； 业 1000 。  
、  
， 《 ( ) 》 ( 1996 470 ) ，  
， ，  
( 9 ) 。

三

946 万 ， 5.7 万 ， 0.6%，  
4.3-1。

| (万 )   |     |        |     |
|--------|-----|--------|-----|
| ，      |     | ，      |     |
| +17    | 3   | +17    | 3   |
| ，      |     |        |     |
| + +    |     | ， 不    | --  |
| +C ， 上 | 38  |        |     |
| 17     |     |        |     |
| 1 17   | 0.3 | ， 不    | --  |
|        | 1.7 |        | 1.7 |
| ，      |     | ，      |     |
| ，      |     | ，      |     |
| + +C   | --  | + +    | --  |
| + ， 上  |     | +C ， 上 |     |
| 30     |     | 30     |     |
| ，      |     | ，      |     |
| + +    | --  | + +    | --  |
| +19    |     | +19    |     |
| ，      |     | ，      |     |
| + +    | --  | + +    | --  |
| +18    |     | +18    |     |
|        | --  |        | --  |

三

2024 9

《 》 ,

2024 9 19 2024 124

。 , — , 4.3-2。

—

|   |                                                                                                       |                                                                                      |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |                                                                                                       |                                                                                      |  |
| 1 | <p> ,<br/>( ) 、<br/> ;<br/> ,<br/> 46000 、<br/> 10000 , 946 万 ( 45 万 )。</p>                           | <p>( ) 、<br/> ;<br/>( ) ,<br/> ,<br/> 46000 、<br/> 10000 ,<br/> 946 万 ( 5.7 万 )。</p> |  |
| 2 | <p> 。<br/> 《 》<br/>(GB8978-1996) 4 三<br/> , 不</p>                                                     | <p>不<br/> , 下 ,<br/> 。</p>                                                           |  |
| 3 | <p> 。<br/> , ,<br/> ,<br/> “ + ”<br/> + +C<br/> 、 与<br/> 与<br/> ;<br/> “ +<br/> ” ;<br/> ;<br/> 。</p> | <p> ,<br/> 。<br/> “ +C<br/> + ” 、 与<br/> ;<br/> “<br/> + ”<br/> ;<br/> ;<br/> 。</p>  |  |

、 、 、 C 、 C 《 (

《 ( ) ) 、

》 (DB43/1356-2017)

(DB43/1356-2017) , , 《

《 业 》 (GB16297-1996)

》(GB16297-1996) , ,

□□ 、 、 、

、丙 、 1,3-丁 、 《 业 》

《 业 (GB31572-2015)( 2024 )

》 (GB31572-2015)( 2024 ( AB

) ; , 、丙 、 1,3-

、 《 丁 ) ; 、

( ) 《 (

、 》 (DB43/1356-2017) ) 、 》

、 、 、丙 (DB43/1356-2017) ,

= 《 》

t = ü F 》 (GB16297-1996) 》 (GB16297-1996)

- . = \* < 1 \ = † V , — 《 , 《

业 》 业 》

(GB31572-2015)( 2024 ) (GB31572-2015)( 2024 。 )

。 ;

《 业 《 》

》 ( (2020) 6 ) (GB14554-93) ,

、 《

《 》

(GB14554-93) ,

《

》

(GB31572-2015)( 2024 ) 。

|   |                                                      |                             |  |
|---|------------------------------------------------------|-----------------------------|--|
|   | ，                                                    | 、。                          |  |
| 6 | ，<br>，<br>，<br>，<br>《<br>》<br>业，<br>，<br>，<br>、<br>、 | ，<br>，<br>430104-2024-197-L |  |
| 7 | “三”<br>，<br>，<br>。                                   | “三”。                        |  |

2017 11 20 《

》  
与 4.3-3:  
一

|   |                              |                          |   |
|---|------------------------------|--------------------------|---|
|   | 《 不 》                        |                          | 上 |
| 1 | ( )<br>不 与                   | ， 且与                     |   |
| 2 | 不 ( )                        | ，<br>、                   |   |
| 3 | ( )<br>、 、 、<br>、<br>( ) ( ) | 《<br>》 ( )<br>、 、 、<br>、 |   |
| 4 | ，                            | ，                        |   |





，  
：  
+ 与  
( 、 、 : + +  
+ +C ) — 。  
0.078 / 0.312 / 、  
1.607 / 、 0.0514 / 、  
0.00026 / 、 0.1124 / ， C 、 、  
、 《 ( ) 、  
》 (DB43/1356-2017) 1 ( C 、 、  
、 80 / 、 17 / 、 3 / 、 25 / )，  
《 》 (GB16297-1996) 2  
( 23 / 120 /  
)， 上，  
、 ，  
， 不 ，  
+ + 。 《2022  
》 2-1， 90%，  
《2021 》 2-1，  
50%。

：  
0.038 / 2.0 / 、  
3.389 / 、 0.547 / 、  
0.014 / 、 0.968 / ， C 、 、 、  
《 ( ) 、  
》 (DB43/1356-2017) 1 ( C 、 、 、  
80 / 、 17 / 、 3 / 、 25 / )，  
《 》 (GB16297-1996) 2

( 5.42 /  
120 / ) 。

0.025 / 1.316 / 、 2.258 / 、  
0.363 / 、 0.009 / 、  
0.647 / ， C 、 、 、  
《 ( ) 、 》  
(DB43/1356-2017) 1 ， 《  
》 (GB16297-1996) 2 (   
4.94 / 120 / ) 。

：  
， + 与  
( 、 、 ： + +  
+ +C ) 一 ， 、  
0.0235 / 4.7 / 、 28.25 / ，  
C 《 ( ) 、  
》(DB43/1356-2017) 1 ( C 80 / )，  
《 》 (GB16297-1996) 2  
( 4.46 /  
120 / ) ， 上， 。

业 ， 不 ， ：  
， ， 下  
下 。 ，  
， 、 、  
12.70 / 、 8.884 / 、 83.11 / ， 业  
- {2020} 6 。

， ， 《  
》 (GB18597-2023) 、



不  
(5) 下  
下  
，  
下，  
下。  
(6)

一  
，  
、  
，  
业 不  
，  
。

(7)  
业  
，  
；  
，  
；  
、  
一，  
。  
，  
“三”  
下，  
。  
(8)

- 1)  
，“三”  
。
- 2)  
，  
。  
、  
、  
。
- 3)  
，  
专  
、  
、  
、  
。

2024 9 19

2024 124 , 下:

( : 677 4 0 1-0

2, : , 一 : 91430100 ACK6JB1 8)

《 》、《

》

《

》 , 《

》 三 一 “

、 , ”

《 》 ,

下:

一、 , ( ) 、

;

46000 、

10000 , 946 万 (

45 万 )。 专 ,

下, , 。

、 ,

下 :

(一) 。

《 》 (GB8978-1996) 4 三

不 。

( ) 。

、

、

“ + +

+C ” 、  
与 ；  
“ + ” ；  
；  
。  
、 C 《 ( )  
》 (DB43/1356-2017) ，  
《 》 (GB16297-1996)  
， 、 丙 、 1,3-  
丁 、 《 业 》  
(GB31572-2015)( 2024 ) ；  
《 ( )  
》 (DB43/1356-2017) ， 、  
、 丙 《 》  
(GB16297-1996) ， 《 业  
》 (GB31572-2015)( 2024 ) 。  
《 业 》 ( [2020] 6 ) ， 《  
》 (GB14554-93) ， 《



( )

。

，

，

，

，

，

。

《

》

，

业

，

，

，

、

、

。

三、

“三

”

，

，

。

、

。

、

不

，

，

。

《 》 ( 2018 9 ) , , ; 上 ( )



— 《— 业》  
(GB18599-2020) ； 《  
(GB18597-2023) 。

《

( — )

---

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 3 | 1 |  | 2 |
| 4 | 1 |  |   |



|   |   |                              |                               |                     |             |
|---|---|------------------------------|-------------------------------|---------------------|-------------|
|   |   |                              | 与                             |                     |             |
|   |   | 《<br>三<br>HJ 1262-2022       |                               |                     | 10 ( )      |
| H |   | 《<br>HJ/ 92-2002 (7.3.1 )    | /L 300-A                      | H-C -47             |             |
|   | H | 《 H<br>HJ 1147-2020          | H<br>/ HB-4                   | H-C -88             | : 0 14      |
|   |   | 《<br>HJ 828-2017             | C D<br>/HN -HL12              | H-F -20             | 4 /L        |
|   |   | 《<br>(B D5) 与<br>HJ 505-2009 | /LBI-250                      | H-F -111            | 0.5 /L      |
|   |   | 《<br>GB/ 11901-1989          | 万 一<br>/ 224 H、<br>/LD0-101-1 | H-F -71、<br>H-F -65 | 4 /L        |
|   |   | 《<br>HJ 535-2009             | / -6                          | H-F -104            | 0.025 /L    |
|   |   | 《<br>GB/<br>11893-1989       | / -6                          | H-F -104            | 0.01 /<br>L |
|   |   | 《<br>HJ 636-2012             | / -6                          | H-F -104            | 0.05 /<br>L |
|   |   | 《<br>HJ 637-2018             | /D18-B                        | H-F -24             | 0.06 /<br>L |
|   |   | 《 业 业<br>GB 12348-2008       | A A5688                       | H-C -03             | —           |

专业 , ,

上 。

且。

(2) 业；

且。

(3) 、 、 《  
》 (HJ 630-2011) 。

(4) 、 上。

(5) 三。

(6) 下。

①

、 ， 8.3-1。

|  |  | 93.8 B(A) | 94.0 B(A) | -0.2 B(A) | ±0.5 B(A) |  |
|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|  |  | 93.8 B(A) | 94.0 B(A) | -0.2 B(A) | ±0.5 B(A) |  |
|  |  | 93.8 B(A) | 94.0 B(A) | -0.2 B(A) | ±0.5 B(A) |  |
|  |  | 93.8 B(A) | 94.0 B(A) | -0.2 B(A) | ±0.5 B(A) |  |

②

，

8.3-2。

| 、 、 |  | GJ0421 0103-5-0 |  |
|-----|--|-----------------|--|
| 、 、 |  | GJ0422 0103-5-0 |  |
| 、 、 |  | GJ0423 0503-5-0 |  |
| 、 、 |  | GJ0424 0503-5-0 |  |

|   |        |          |         |
|---|--------|----------|---------|
| 、 | GJ0423 | 0701-2-0 |         |
| 、 | GJ0424 | 0701-2-0 |         |
|   | GJ0421 | 0103-1-0 | 0.00001 |
|   | GJ0422 | 0103-1-0 | 0.00002 |
|   | GJ0423 | 0503-1-0 | 0.00003 |
|   | GJ0424 | 0503-1-0 | 0.00002 |
| C | GJ0421 | 0103-2-0 |         |
| C | GJ0422 | 0103-2-0 |         |
| C | GJ0423 | 0503-2-0 |         |

|  |  |                 |             |
|--|--|-----------------|-------------|
|  |  |                 |             |
|  |  | GJ0424F0101-2-0 | 0.025 /L(L) |
|  |  | GJ0424F0102-2-0 | 0.025 /L(L) |
|  |  | GJ0423F0101-2-0 | 0.01 /L(L)  |
|  |  | GJ0423F0102-2-0 | 0.01 /L(L)  |
|  |  | GJ0424F0101-2-0 | 0.01 /L(L)  |
|  |  | GJ0424F0102-2-0 | 0.01 /L(L)  |
|  |  | GJ0423F0101-2-0 | 0.05 /L(L)  |
|  |  | GJ0423F0102-2-0 | 0.05 /L(L)  |
|  |  | GJ0424F0101-2-0 | 0.05 /L(L)  |
|  |  | GJ0424F0102-2-0 | 0.05 /L(L)  |

: , “ ( ) ” “ ” 。

|   |                  |         |     |               |  |
|---|------------------|---------|-----|---------------|--|
|   |                  | ( / 3 ) | (%) |               |  |
| C | GJ0421 0103-2( ) | 160     | 5.1 | $\leq$<br>10% |  |
| C | GJ0421 0103-2( ) | 8.54    |     |               |  |
| C | GJ0422 0103-2( ) | 120     | 2.4 | $\leq$<br>10% |  |
| C | GJ0422 0103-2( ) | 2.96    |     |               |  |
| C | GJ0423 0503-2( ) | 14.1    | 1.5 | $\leq$<br>10% |  |
| C | GJ0423 0503-2( ) | 0.211   |     |               |  |
| C | GJ0424 0503-2( ) | 12.9    | 2.1 | $\leq$<br>10% |  |
| C | GJ0424 0503-2( ) | 0.273   |     |               |  |

④

8.3-4。



|   |                 | ( /L) |       | (%)  | (%)         |  |
|---|-----------------|-------|-------|------|-------------|--|
| H | /               | 7.8   | 7.8   | 0 H  | $\pm 0.1$ H |  |
| H | /               | 7.8   | 7.8   | 0 H  | $\pm 0.1$ H |  |
|   | GJ0423F0101-2-1 | 45    | 45    | 0    | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0423F0102-2-1 | 46    | 46    | 0    | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0424F0101-2-1 | 46    | 46    | 0    | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0424F0102-2-1 | 46    | 46    | 0    | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0424F0104-2   | 45    | 45    | 0    | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0423F0101-2-1 | 0.684 | 0.687 | 0.22 | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0423F0102-2-1 | 0.675 | 0.681 | 0.44 | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0424F0101-2-1 | 0.693 | 0.687 | 0.43 | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0424F0102-2-1 | 0.669 | 0.672 | 0.22 | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0423F0104-2   | 0.660 | 0.672 | 0.90 | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0424F0104-2   | 0.675 | 0.678 | 0.22 | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0423F0101-2-1 | 0.12  | 0.12  | 0    | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0423F0102-2-1 | 0.12  | 0.12  | 0    | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0424F0101-2-1 | 0.11  | 0.11  | 0    | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0424F0102-2-1 | 0.13  | 0.13  | 0    | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0423F0101-2   | 0.12  | 0.12  | 0    | $\leq 10$   |  |
|   | GJ0423F0101-2-1 | 2.42  | 2.42  | 0    | $\leq 5$    |  |
|   | GJ0423F0102-2-1 | 2.53  | 2.48  | 1.0  | $\leq 5$    |  |
|   | GJ0424F0101-2-1 | 2.18  | 2.18  | 0    | $\leq 5$    |  |
|   | GJ0424F0102-2-1 | 2.32  | 2.32  | 0    | $\leq 5$    |  |
|   | GJ0423F0101-2   | 2.42  | 2.43  | 0.21 | $\leq 5$    |  |
|   | GJ0424F0101-2   | 2.18  | 2.19  | 0.23 | $\leq 5$    |  |

⑤

，

2007

2025      4      21      4      26      ,

9.1-1。

—

|              | ( / ) |      | ( / ) | (%)  |
|--------------|-------|------|-------|------|
| 2025 4<br>21 |       | 46.6 | 43    | 92.3 |
|              |       | 33.3 | 30    | 90.1 |
| 2025 4<br>22 |       | 46.6 | 41    | 88.0 |
|              |       | 33.3 | 30    | 90.1 |
| 2025 4<br>23 |       | 46.6 | 41    | 88.0 |
|              |       | 33.3 | 31    | 93.1 |
| 2025 4<br>24 |       | 46.6 | 43    | 92.3 |
|              |       | 33.3 | 30    | 90.1 |
| 2025 4<br>25 |       | 46.6 | 42    | 90.1 |
|              |       | 33.3 | 30    | 90.1 |
| 2025 4<br>26 |       | 46.6 | 41    | 88.0 |
|              |       | 33.3 | 30    | 90.1 |

Важно отметить, что в данном случае речь идет о **форме** организации, а не о ее **сущности**.

9.2-1,

9.2-2。



|                       |                    |                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |      |
|-----------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------|
| G1                    |                    | ( / )              | /                         | /                         | /                         | 0.82                      | 0.81                      | 0.80                      | /    |
|                       |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | /    |
|                       |                    | ( / )              | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /    |
|                       |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | /    |
|                       |                    | ( / )              | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /    |
|                       |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 0.412                     | 0.425                     | 0.716                     | 0.457                     | 0.382                     | 0.409                     | /    |
|                       |                    | ( / )              | 0.056                     | 0.059                     | 0.10                      | 0.063                     | 0.052                     | 0.057                     | /    |
|                       | ( C )              | ( / <sup>3</sup> ) | 132                       | 144                       | 160                       | 124                       | 148                       | 120                       | /    |
|                       |                    | ( / )              | 17.9                      | 20.1                      | 23.1                      | 17.0                      | 20.2                      | 16.8                      | /    |
|                       | ( )                |                    | 4786                      | 4169                      | 4786                      | 4169                      | 4786                      | 3548                      | /    |
| 2<br>、<br>、<br><br>G1 | ( <sup>3</sup> / ) |                    | 132368                    | 134503                    | 143154                    | 134101                    | 132686                    | 133522                    | /    |
|                       |                    | ( / <sup>3</sup> ) | <20                       | <20                       | <20                       | 1.3                       | 1.2                       | 1.0                       | 120  |
|                       |                    | ( / )              | /                         | /                         | /                         | 0.17                      | 0.16                      | 0.13                      | 23   |
|                       |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 3    |
|                       |                    | ( / )              | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /    |
|                       |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 17   |
|                       |                    | ( / )              | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /    |
|                       |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 0.0887                    | 0.0823                    | 0.123                     | 0.0697                    | 0.0779                    | 0.0608                    | 25   |
|                       |                    | ( / )              | 0.012                     | 0.011                     | 0.018                     | 0.0093                    | 0.010                     | 0.0081                    | /    |
|                       | ( C )              | ( / <sup>3</sup> ) | 13.1                      | 12.2                      | 9.03                      | 16.9                      | 10.4                      | 12.4                      | 80   |
|                       |                    | ( / )              | 1.73                      | 1.64                      | 1.29                      | 2.27                      | 1.38                      | 1.66                      | /    |
|                       | ( )                |                    | 724                       | 851                       | 851                       | 724                       | 631                       | 724                       | 6000 |

|   |    |       |                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |      |
|---|----|-------|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------|
| 3 | G2 |       | ( <sup>3</sup> / ) | 36921                     | 36575                     | 36386                     | 36051                     | 36373                     | 35679                     | /    |
|   |    |       | ( / <sup>3</sup> ) | <20                       | <20                       | <20                       | 6.1                       | 5.9                       | 6.3                       | /    |
|   |    |       | ( / )              | /                         | /                         | /                         | 0.22                      | 0.21                      | 0.22                      | /    |
|   |    |       | ( / <sup>3</sup> ) | 19.4                      | 19.0                      | 25.9                      | 20.8                      | 14.0                      | 14.4                      | /    |
|   |    |       | ( / )              | 0.72                      | 0.69                      | 0.94                      | 0.75                      | 0.51                      | 0.51                      | /    |
|   |    |       | ( / <sup>3</sup> ) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | /    |
|   |    |       | ( / )              | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /    |
|   |    |       | ( / <sup>3</sup> ) | 21.2                      | 20.7                      | 28.0                      | 22.6                      | 15.5                      | 15.8                      | /    |
|   |    |       | ( / )              | 0.78                      | 0.76                      | 1.02                      | 0.81                      | 0.56                      | 0.56                      | /    |
|   |    | ( C ) | ( / <sup>3</sup> ) | 140                       | 169                       | 174                       | 193                       | 182                       | 171                       | /    |
|   |    |       | ( / )              | 5.17                      | 6.18                      | 6.33                      | 6.96                      | 6.62                      | 6.10                      | /    |
|   |    |       | ( )                | 3090                      | 2692                      | 3548                      | 2692                      | 3090                      | 2692                      | /    |
| 4 | G2 |       | ( <sup>3</sup> / ) | 34781                     | 34736                     | 33780                     | 33831                     | 33770                     | 34454                     | /    |
|   |    |       | ( / <sup>3</sup> ) | <20                       | <20                       | <20                       | 1.3                       | 1.3                       | 1.6                       | 120  |
|   |    |       | ( / )              | /                         | /                         | /                         | 0.044                     | 0.044                     | 0.055                     | 5.42 |
|   |    |       | ( / <sup>3</sup> ) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 0.0041                    | 0.0081                    | 3    |
|   |    |       | ( / )              | /                         | /                         | /                         | /                         | 0.000<br>14               | 0.000<br>28               | /    |
|   |    |       | ( / <sup>3</sup> ) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 17   |
|   |    |       | ( / )              | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /    |
|   |    |       | ( / <sup>3</sup> ) | 0.261                     | 0.0384                    | 0.0189                    | 0.0406                    | 0.0503                    | 0.0463                    | 25   |
|   |    |       | ( / )              | 0.0091                    | 0.0013                    | 0.0064                    | 0.0014                    | 0.0017                    | 0.0016                    | /    |
|   |    |       | ( / <sup>3</sup> ) | 24.6                      | 17.0                      | 17.7                      | 24.0                      | 20.1                      | 14.0                      | 80   |

|   |                    |                    |                           |                           |                           |                           |                           |                           |      |
|---|--------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------|
|   | ( C )              | ( / )              | 0.86                      | 0.59                      | 0.60                      | 0.81                      | 0.68                      | 0.48                      | /    |
|   | ( )                |                    | 724                       | 631                       | 550                       | 479                       | 631                       | 550                       | 2000 |
| 5 | ( <sup>3</sup> / ) |                    | 35100                     | 36127                     | 36417                     | 36750                     | 36475                     | 35299                     | /    |
|   |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 1.2                       | 1.3                       | 1.2                       | 1.3                       | 1.6                       | 1.4                       | 120  |
|   |                    | ( / )              | 0.042                     | 0.047                     | 0.044                     | 0.048                     | 0.058                     | 0.049                     | 4.94 |
|   |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 0.0374                    | 0.0098                    | 0.0245                    | 0.0027                    | 0.0063                    | 0.0099                    | 3    |
|   |                    | ( / )              | 0.0013                    | 0.00035                   | 0.00089                   | 0.00010                   | 0.00023                   | 0.00035                   | /    |
|   |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 17   |
|   |                    | ( / )              | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /    |
|   |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 0.410                     | 0.210                     | 0.325                     | 0.171                     | 0.234                     | 0.211                     | 25   |
|   |                    | ( / )              | 0.014                     | 0.0076                    | 0.012                     | 0.0063                    | 0.0085                    | 0.0074                    | /    |
|   | ( C )              | ( / <sup>3</sup> ) | 13.4                      | 14.6                      | 14.1                      | 14.5                      | 11.3                      | 12.9                      | 80   |
|   |                    | ( / )              | 0.47                      | 0.53                      | 0.51                      | 0.53                      | 0.41                      | 0.46                      | /    |
|   | ( )                |                    | 309                       | 229                       | 269                       | 269                       | 229                       | 309                       | 2000 |
| 6 | ( <sup>3</sup> / ) |                    | 6147                      | 5905                      | 5781                      | 5915                      | 5906                      | 5951                      | /    |
|   |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 22.1                      | 20.9                      | 18.6                      | 19.8                      | 18.9                      | 23.8                      | /    |
|   |                    | ( / )              | 0.14                      | 0.12                      | 0.11                      | 0.12                      | 0.11                      | 0.14                      | /    |
|   |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 18.7                      | 20.3                      | 21.1                      | 18.3                      | 20.4                      | 19.2                      | /    |
|   |                    | ( / )              | 0.11                      | 0.12                      | 0.12                      | 0.11                      | 0.12                      | 0.11                      | /    |
|   |                    | ( / <sup>3</sup> ) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | /    |
|   |                    | ( / )              | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /    |
|   | ( )                |                    | 977                       | 1122                      | 1122                      | 724                       | 851                       | 977                       | /    |
|   | ( <sup>3</sup> / ) |                    | 5588                      | 5614                      | 5597                      | 5327                      | 5396                      | 5391                      | /    |

|    |     |        |                           |                           |                           |                           |                           |                           |      |
|----|-----|--------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------|
| G4 |     | ( / ³) | 7.86                      | 6.79                      | 8.76                      | 6.71                      | 6.16                      | 9.11                      | 100  |
|    |     | ( / )  | 0.044                     | 0.038                     | 0.049                     | 0.036                     | 0.033                     | 0.049                     | /    |
|    |     | ( / ³) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 15   |
|    |     | ( / )  | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /    |
|    |     | ( / ³) | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 1.5<br>10 <sup>-3</sup> L | 100  |
|    |     | ( / )  | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /                         | /    |
|    | ( ) |        | 151                       | 132                       | 174                       | 112                       | 174                       | 151                       | 2000 |

|      |      | / ³   | /     | %      | /     | ℃      | %     |
|------|------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|
| 2025 | 4 21 | 1.615 | 4.287 | 18.219 | 4.368 | 28.136 | 5.264 |
| 2025 | 4 22 | 1.145 | 2.382 | 18.239 | 3.189 | 25.958 | 5.274 |
| 2025 | 4 23 | 1.199 | 3.216 | 18.297 | 4.223 | 26.138 | 5.35  |
| 2025 | 4 24 | 0.898 | 1.437 | 18.302 | 2.585 | 23.865 | 5.323 |
| 2025 | 4 25 | 3.179 | 8.613 | 18.301 | 3.503 | 27.146 | 5.46  |
| 2025 | 4 26 | 0.774 | 0.868 | 18.241 | 2.146 | 27.77  | 5.51  |
|      |      | 80    | /     | /      | /     | /      | /     |

9.2-1 2 ， ， 、 、 、 C 、 、 、 《 ( ) 、 》 (DB43/1356-2017) 1 ， 《 》 (GB16297-1996) 2 ， 《 》 (GB 14554-93) 2 ； ， 《 业 》 (GB31572-2015) ( 2024 ) 4

， 《 》 （GB 14554-93） 2  
。

9.2-3，  
9.2-4。

| /          |  |           |               |  |         |
|------------|--|-----------|---------------|--|---------|
|            |  | ( )       | (K )          |  | ( / )   |
| /2025.4.21 |  | 29.2      | 99.9          |  | 1.7     |
| /2025.4.22 |  | 23.7      | 100.4         |  | 1.7     |
| /2025.4.23 |  | 20.8 23.9 | 100.26 100.87 |  | 2.2 2.9 |
| /2025.4.24 |  | 18.9 23.7 | 100.6 101.0   |  | 2.0 2.8 |
| /2025.4.25 |  | —         | —             |  | 1.9 2.3 |
| /2025.4.26 |  | —         | —             |  | 1.8 2.3 |

|           |           | / 3   | / 3  | / 3                    | / 3                    | / 3                    |     |
|-----------|-----------|-------|------|------------------------|------------------------|------------------------|-----|
| 1 上       | —         | 0.035 | 0.84 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
|           | 2025.4.23 | 0.027 | 0.79 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
|           | 三         | 0.033 | 0.91 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
|           | —         | 0.036 | 0.87 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <   |
| 2025.4.24 |           |       |      |                        |                        |                        |     |



|     |           |   | / 3   | / 3  | / 3                    | / 3                    | / 3                    |     |
|-----|-----------|---|-------|------|------------------------|------------------------|------------------------|-----|
|     |           |   | 0.103 | 1.82 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
|     |           | 三 | 0.096 | 1.93 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
| 3 下 | 2025.4.23 | 一 | 0.073 | 1.90 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
|     |           |   | 0.066 | 1.82 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
|     |           | 三 | 0.080 | 1.83 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
|     | 2025.4.24 | 一 | 0.076 | 1.94 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
|     |           |   | 0.071 | 1.86 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
|     |           | 三 | 0.081 | 1.84 | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | 1.5 10 <sup>-3</sup> L | <10 |
|     |           |   | 1.0   | 2.0  | 0.8                    | 1.2                    | 1.0                    | 20  |
|     |           |   |       |      |                        |                        |                        |     |
|     |           |   |       |      |                        |                        |                        |     |
|     |           |   |       |      |                        | / 3                    |                        |     |
| 4   | 2025.4.23 | 一 |       |      |                        | 1.96                   |                        |     |
|     |           |   |       |      |                        | 1.93                   |                        |     |
|     |           | 三 |       |      |                        | 1.93                   |                        |     |
|     | 2025.4.24 | 一 |       |      |                        | 2.12                   |                        |     |
|     |           |   |       |      |                        | 2.06                   |                        |     |
|     |           | 三 |       |      |                        | 2.08                   |                        |     |
|     |           |   |       |      |                        | 6                      |                        |     |

上，，、

《（）》、

》(DB43/1356-2017) 3，、《

》(GB16297-1996) 2，

《业》(GB31572-2015)（ 2024

） 9， 《

(GB 14554-93) 1 ;  
《 》 (GB 37822-2019) 。

， 9.2-5。

|   |   | /         |    |           |    |    |    |
|---|---|-----------|----|-----------|----|----|----|
|   |   | 2025.4.25 |    | 2025.4.26 |    |    |    |
|   |   |           |    |           |    |    |    |
| 1 | 1 | 58        | 50 | 57        | 54 | 65 | 55 |
| 2 | 1 | 57        | 45 | 58        | 49 |    |    |
| 3 | 1 | 52        | 51 | 55        | 51 | 70 | 55 |
| 4 | 1 | 58        | 50 | 56        | 52 |    |    |

上 ， ， 《  
业 业 》(GB12348-2008) 3 ， 、  
《 业 业 》(GB12348-2008)  
4 。

9.2-6。

|   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
|   |  |  |   |  |
| 一 |  |  |   |  |
|   |  |  | 万 |  |
|   |  |  |   |  |
|   |  |  |   |  |
|   |  |  |   |  |
|   |  |  |   |  |
|   |  |  |   |  |
|   |  |  |   |  |

， 9.2-7。

|            |        |         |          |        |        |          |
|------------|--------|---------|----------|--------|--------|----------|
|            | /      | /       | /        | /      | /      | /        |
| 、          | 0.153  | 0.0002  | 0.0002   | 0.0115 | 1.6615 | /        |
|            | 0.048  | 0.0005  | 5.4E-05  | 0.093  | 0.485  | /        |
|            | 0.048  | 0.0001  | 5.13E-05 | 0.0026 | 0.67   | /        |
|            | /      | /       | 8.23E-06 | /      | 0.0415 | 8.23E-06 |
|            | 0.4646 | 0.00124 | 0.0006   | 0.153  | 5.472  | 0.00005  |
| ：业，、业，业，业。 |        |         |          |        |        |          |

下。

|                      |  |          |            |
|----------------------|--|----------|------------|
|                      |  | ( )      | ( )        |
|                      |  | 0.00108  | 0.00108    |
|                      |  | 0.000054 | 0.000054   |
|                      |  | 5.472    | 6.204 (不 ) |
| ：         下： ( : , ) |  |          |            |

9.2-8 , , C D

0.00108 / , H<sub>3</sub>- 0.000054 / ,

5.472 / 。

，

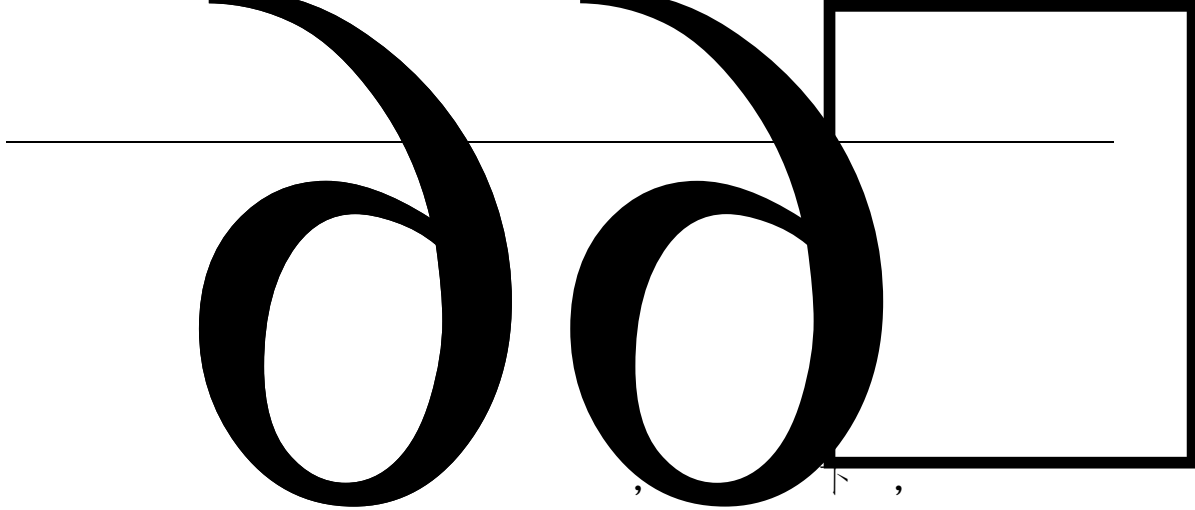
下：

|        |    |  |        |             |                 |        |           |             | (%)   | (%) |
|--------|----|--|--------|-------------|-----------------|--------|-----------|-------------|-------|-----|
|        |    |  | ( / )  | ( / )       | ( / )           | ( / )  | ( / )     | ( / )       |       |     |
| 、<br>、 | +C |  | 139791 | /           | /               | 136675 | /         | /           | /     | /   |
|        |    |  | 137848 | 5.867       | 0.81            | 133436 | 1.167     | 0.153       | 81.11 |     |
|        |    |  | 139791 | 1.5 10-3L   | 0.0002          | 136675 | 1.5 10-3L | 0.0002      | /     | 80  |
|        |    |  | 137848 | 1.5 10-3L   | 0.0002          | 133436 | 1.5 10-3L | 0.0002      | /     |     |
|        |    |  | 139791 | 1.5 10-3L   | 0.0002          | 136675 | 1.5 10-3L | 0.0002      | /     | 80  |
|        |    |  | 137848 | 1.5 10-3L   | 0.0002          | 133436 | 1.5 10-3L | 0.0002      | /     |     |
|        |    |  | 139791 | 0.518       | 0.072           | 136675 | 0.098     | 0.014       | 80.56 | 80  |
|        |    |  | 137848 | 0.416       | 0.057           | 133436 | 0.069     | 0.009       | 84.21 |     |
|        |    |  | 139791 | 145.33<br>3 | 20.367          | 136675 | 11.443    | 1.553       | 92.37 | 80  |
|        |    |  | 137848 | 130.66<br>7 | 18              | 133436 | 13.233    | 1.77        | 90.17 |     |
|        | +  |  | 36627  | /           | /               | 34432  | /         | /           | /     | 90  |
|        |    |  | 36034  | 6.1         | 0.217           | 34018  | 1.4       | 0.048       | 77.88 |     |
|        |    |  | 36627  | 21.433      | 0.783           | 34432  | 1.5 10-3L | 0.0000<br>5 | 99.99 | 50  |
|        |    |  | 36034  | 16.4        | 0.59            | 34018  | 0.0061    | 0.0002      | 99.97 |     |
|        |    |  | 36627  | 1.5 10-3L   | 5.49405<br>E-05 | 34432  | 1.5 10-3L | 0.0000<br>5 | /     | 50  |
|        |    |  | 36034  | 1.5 10-3L   | 0.00005<br>4051 | 34018  | 1.5 10-3L | 0.0000<br>5 | /     |     |
|        |    |  | 36627  | 23.3        | 0.853           | 34432  | 0.106     | 0.0037      | 99.57 | 50  |
|        |    |  | 36034  | 17.967      | 0.643           | 34018  | 0.046     | 0.0015      | 99.77 |     |
|        |    |  | 36627  | 161         | 5.893           | 34432  | 19.767    | 0.683       | 88.41 | 50  |

|   |  |  |       |               |                |       |               |                |       |    |
|---|--|--|-------|---------------|----------------|-------|---------------|----------------|-------|----|
|   |  |  | 36034 | 182           | 6.56           | 34018 | 19.367        | 0.657          | 89.98 |    |
|   |  |  | 5843  | 20.533        | 0.123          | 5605  | 7.803         | 0.044          | 64.23 | 75 |
|   |  |  | 5924  | 20.833        | 0.123          | 5371  | 7.327         | 0.039          | 68.29 |    |
|   |  |  | 5843  | 20.033        | 0.117          | 5605  | 1.5 10<br>-3L | 8.4075<br>E-06 | 99.99 | 75 |
|   |  |  | 5924  | 19.3          | 0.113          | 5371  | 1.5 10<br>-3L | 8.0565<br>E-06 | 99.99 |    |
|   |  |  | 5843  | 1.5 10-<br>3L | 8.7645E<br>-06 | 5605  | 1.5 10<br>-3L | 8.4075<br>E-06 | /     | /  |
|   |  |  | 5924  | 1.5 10-<br>3L | 8.886E-<br>06  | 5371  | 1.5 10<br>-3L | 8.0565<br>E-06 | /     |    |
| : |  |  |       |               |                |       |               |                |       |    |

上 , +C  
 81.11%, 90.17 92.37% ( 80%),  
 80.56 84.21% ( 80%) ;  
 + 77.88% ( 90%) ,  
 , 99.97 99.99%( 50%),  
 88.41 89.98% ( 50%) ,  
 99.57 99.77% ( 50%) ,  
 82.34 84.53% ( 50%) ;  
 64.23 68.29% ( 75%) ,  
 , 99.99% ( 75%) 。

、 、  
 , 、 、  
 ,



,

,

+C

90.17 92.37%,

+

99.9% 9

, 卜 ,

下:

81.11%,

80.56 84.21%;

77.88%,