

1	.....	1
2	.....	13
2.1	.....	13
2.1.1	.....	13
2.1.2	.....	14
2.1.3	.....	14
2.1.4	.....	1
2.2	.....	1
2.2.1	.....	1
2.2.2	.....	1
2.3	.....	1
2.3.1	.....	1
2.3.2	.....	1
2.4	.....	1
2.4.1	.....	1
2.4.2	.....	21
2.4.3	.....	22
2.4.4	.....	22
2.4.	.....	23
2.4.	.....	23
2.4.	.....	23
2.	.....	24
2.	.....	24
2.	.....	2
2. .1	.....	2
2. .3	.....	2
2.	.....	2
2. .1	.....	2

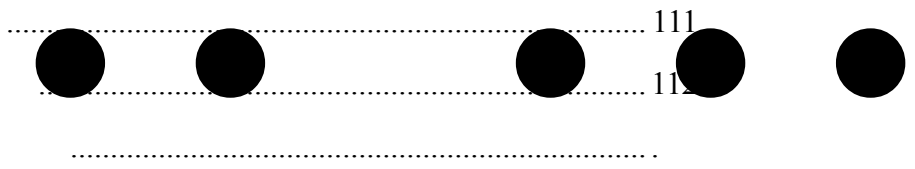


4.4.1	.....	
4.4.2	.....	1
4.4	.....	0
	.....	1
.1	.....	1
.1.1	.....	1
.1.2	.....	1
.1.3	.....	2
.1.4	.....	3
.1.	.....	4
.2	.....	4
.2.1	.....	4
.2.2	.....	
.2.3	.....	
.2.4	.....	1
.2.	.....	4
.3	.....	4
	.....	
.1	.....	
.1.1	.....	
.1.2	.....	
.1.3	.....	
.1.4	.....	
.1.	.....	
.1.	.....	
.2	.....	
.2.1	.....	
.2.2	.....	102
.2.3	.....	103

.2.4

.2.

.2.



.1.4	.....	142
.1.	.....	143
.1.	.....	14
.2	.....	14
.2.1	.....	14
.2.2	.....	14
10	.....	14
10.1	.....	14
10.2	.....	1 0
10.2.1	.....	1 0
10.2.2	.....	1 0
10.2.3	.....	1 0
10.2.4	.....	1 0
10.2.	.....	1 0
10.3	.....	1 1
10.3.1	.....	1 1
10.3.2	.....	1 1
10.3.3	.....	1 1
10.3.4	.....	1 2
10.3.	.....	1 2
10.3.	.....	1 2
10.3.	.....	1 2
10.4	.....	1 2
10.	.....	1 4
10.	.....	1 4
10.	.....	1 4

2

3

4

2021

1

1

2

3

4

2

201 1 1

201 12

201

1 201 10 1

2021

10

3 14

14432

20

4000

1 1 2

1 2021 12

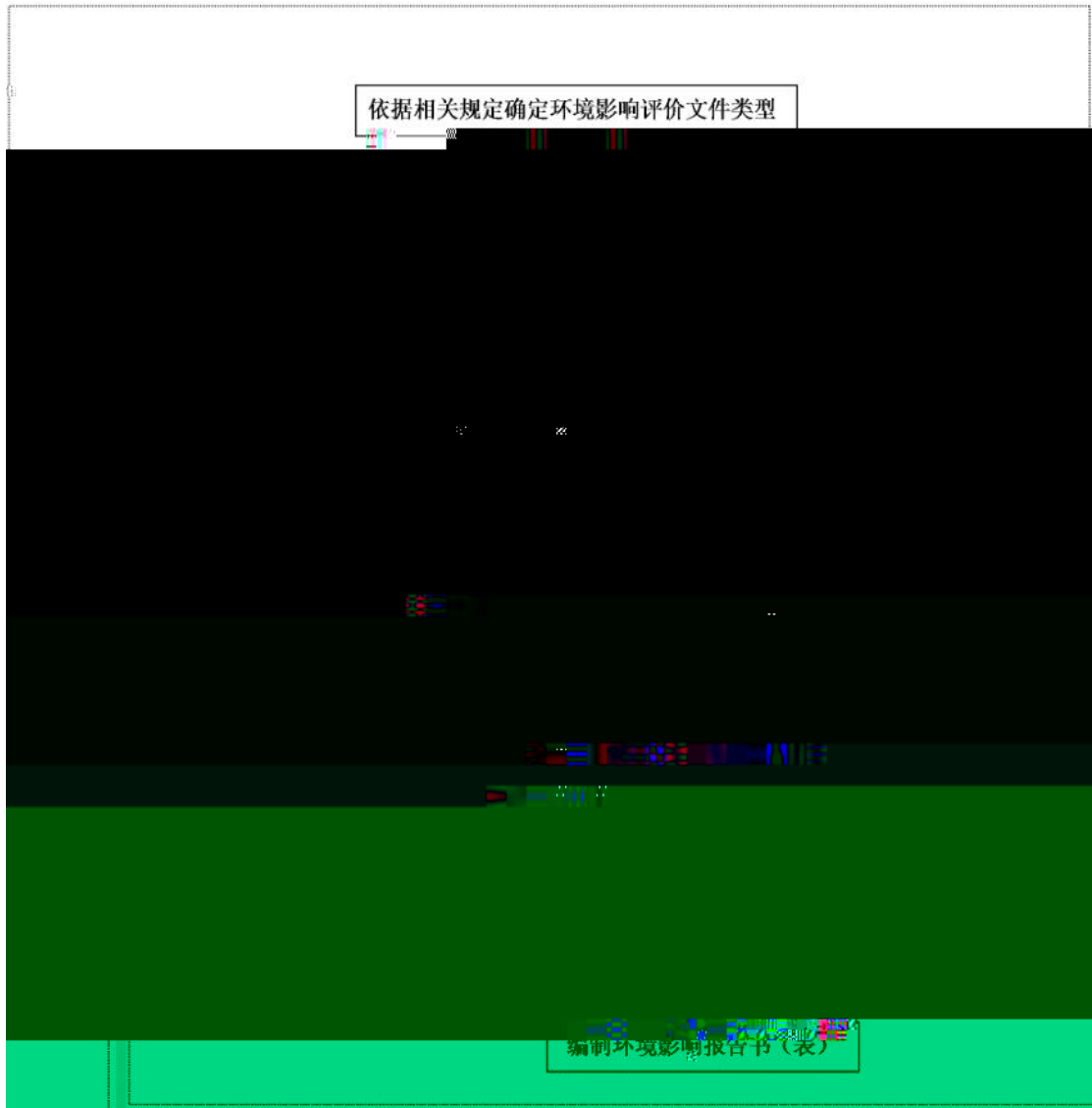
2022 3

2 2022

3 2022

4 2022





1-1

1

/ 4 4-201

3 14

201

2

1-1

201 1		
30 / 0 /	30 / 3	

	<b>1</b>				
2. 3	2020	2	/	140024. / 1043 00	
				0.13 / 2 /	
	201 4 1			13 1. 3 420. /	2
3 0 /				3 0 /	

3

1-2



4

201 11

1-3

201 11

<b>2018 11</b>		
( )	+	

201 3

1-4

201 3

<b>2019 53</b>		

<b>2019 53</b>		
+	+	

2020

2020 33

1- 2020

2020 33

<b>2020 33</b>		

2020 33

2000

2000

<b>2020 33</b>		
00 /		

2021

1-

2021

<b>2021 65</b>		
	+	
00 / 0 / 1100 <sup>2/</sup>		
40000 <sup>-1</sup>	+	

2021 65		

1-

	+	

2014

...

...

20

2014

10

1-




	4	201

11

1 0

1 0

1

2

3



## 2

### 2.1

#### 2.1.1

1				2014	4	24		201	1
1									
2				201		12	2		
3				201		10	2		
4				201			2		
						201	12	2	
							2020	4	2
2020		1							
				201		1	1		
				2012			1		
				201		10	2		
10			201			2			
11				201			2		
12				201		4	23		
13				201		10	1		
14						2021		2021	1
1									
1								201	1 2
1				201		1	1		
1				201					
		2	201	10	30				
1				2012					2012
		2012							
1				2013		12			

20 2021 2021 1 1  
21 1 10 1  
22  
2012  
23  
201 2  
24  
201 3

### 2.1.2

1 201 2  
2 201 1  
3 201 1 1  
4  
201 1  
43 /023-200  
2012 3  
201 1 1  
201 10

2020 11 1

### 2.1.3

1 2.1-201  
2 2.2-201  
3 2.3-201  
4 10-201  
2.4-2021  
1 -2022  
4-201

1 -201

201

43

10

4-201

11

10 -2020

### 2.1.4

1

2

### 2.2

#### 2.2.1

2.2-1

				-1						
								-2		
					-2			-2	-1	
	-1	-1	-1				-1		-1	
					-1	-1		-2		
		-1			-1			-2		
										+2
						-1				
	-1	-1							-1	
	-1		-1	-1	-2		-1	-2		
			-1	-1	-2	-1	-1		-2	
	1-	2-	3-							
-		+		-						-

## 2.2.2

### 2.2-2

	2 2 10 2 3	2
		3-
	+ + 2+ 2+ $\frac{2}{3}$ - $\frac{2}{3}$ - $\frac{2}{4}$ -	
	- -	
	- 3 00-201 1 4 +	

## 2.3

### 2.3.1

1

30 -2012

30 -2012

2.2-201 .1

2

43/023-200

3 3 -2002

3

/ 14 4 -201

4

4

2

3 00-201 1

1 1 -201

### 2.3.2

1

1 2 -1

132 1-2014 3

43/13 -201 1

3

3 22-201 .1

14 4- 3 1 2

#### 2.3-1

	/ <sup>3</sup>		/		
	120	20	3.	1.0	1 2 -1
	0	2	1.	1.2	
	30	20	/	/	
	20	20	/	/	
<sub>2</sub>	0	20	/	/	

	/ 3		/	/ 3	
					132 1-2014
	40	2	/	2.0	43/13 -201
	/			20 / 3	3 22 201
	2000	1	/	20	14 4- 3

2

-1 4

/ 31 2-201

2.3-2

/

	H	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N			LAS
		00	300	400	/	20	100	20

3

1234 -200

4

1234 -200 3

2.3-3

3		
4	0	

4

1 -200



1 -2020  
2013

1 -2001

## 2.4

### 2.4.1

2

#### 2.4.1.1

- 2.2-201

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

%

1

/ 3

/ 3

2.4-1

	10%
	1% 10%
	1%

#### 2.4.1.2

2.4-2

/	/	
		42 0000
		40.
		-10.3

	/	0
	/	/
	/	/

10%

2.4-3

10%

			( / )	C ( / )	P (%)	D10%( )
001			00.0	. 0	. 2	/
002			00.0	1. 03	0.1	/
003			00.0	13. 0	1.	/
			2000.0	.4040	2. 2	/
004			00.0	.1 31	0. 1	/
00			2000.0	1. 223	0.0	/
00			00.0	2. 0	.	/
00			00.0	2. 2 0	.	/
00			2000.0	4 . 1 0	2.3	/
			00.0	11.0 3	1.23	/
00			00.0	0. 3	0.11	/
010			2000.0	3 . 330	1.	/
			00.0	. 1	1.0	/
011			00.0	1. 2	0.21	/
012	1		00.0	0. 2	0.0	/



2.4-4

		Q/ 3/ /
		20000 00000
		200 000
1		

2.4.3

10-201

1

10-201

2.4-


2.4.4

2.4-200

3

3 ( )

3 ( )

**2.4.5**

4-201

3 240 <sup>2</sup>

2.4-

									-
								-	-
-									

**2.4.6**

1 -2022 .1

.1.

**2.4.7**

1 -201

2.4-

	+			

--

0.31 3 1

## 2.5

2. -1

1		
2		
3		2
4		200
		1

## 2.6

1

2

3

4

## 2.7

### 2.7.1

#### 2.7.1.1

#### 2.7.1.2

#### 2.7.1.3

1

2

3

4

### 2.7.3

2. -1

1		3 3 -2002
2		14 4 -201 /
3		

		30 -2012
4		3 30 -200 3
10		
11		
12		
13		
14		

## 2.8

### 2.8.1

2. -1

						/
1		112.4 03 ,2 .11222 1	20			42
2		112.4 34 ,2 .1024	0			
3		112.4 ,2 .1043 1	1 0			223
4		112.4 010 ,2 .1102 1	2 0			130
		112.4 4 ,2 .10423				100
		112.4 4 3 ,2 .103 1				100



						/
		112.4 324 ,2 .103				2 0
		112.4 4 0 ,2 .1034				100- 00

### 2.8.2

#### 2. -2

						/
1		112.4 34 ,2 .1024	1	2		
2		112.4 010 ,2 .1102 1	0	2		130
3		112.4 4 ,2 .10423		2		100
4		112.4 4 3 ,2 .103 1		2		100
		112.4 4 0 ,2 .1034		2		100-200

### 2.8.3

#### 2. -3

			3.4		3 3 -2002



### 3

#### 3.1

2 11 10  
2.0%  
3213 .2 <sup>2</sup>  
24  
3 00 3 0

#### 3.2

44 4 0. <sup>2</sup>

3.2-1

	1#	.11 <sup>2</sup>
	2#	11 .4 <sup>2</sup>
	3#	1130 .1 <sup>2</sup>
	4#	1 3 . 1 <sup>2</sup>
	#	0 . <sup>2</sup>
	#	3 3 . <sup>2</sup>
	#	21 1.13 <sup>2</sup>
		2 <sup>2</sup>
		1 2.23 <sup>2</sup>
	1	
		+ 2 4 +

		1			
			+	+	
			1		1
				3	
			+		
		1#		400 <sup>3/</sup>	
				+	
	2#				+
	+	+			
		/			
			2 . <sup>2</sup>		
			2 0 <sup>2</sup>		
			40 .3 <sup>2</sup>		

### 3.3

#### 3.3-1

1			1 1 30	300	3#
2			2424	4	1#
3			243	4	1# 3# #
4			100000	1 23	1# 3# #
			02		
			12400	3 0	300 0
			400	12	100 2
			.3 10	/	/
			3.12 10	/	/
10			2.03 10	/	/
11			3.0 10	/	/
12			1.34 10	/	/
13			.1 10	/	/
14			1140	22	
1			1 0	3	
1			0	2	

1			00	10	
1			3	. 2	

3.3-2

	100%
	0.1%

3.3-3

			%	
1			2	
		-1- -2-	10	
		2,4-	10	
		1 2 2 - -4-	10	
			10	
		-1 2 2 - -4-	1	
			1	
			23	
			10	
2			2	
		2,4-	10	
		-2- -	10	
		1 2 2 - -4-	1	
			1	
		-1 2 2 - -4-	1	
			20	
			4	
3			20	
		-1- -2-	10	
		2,4-		
		- 3- 3-(2 - -2- )		

			%	
			10	
		- 3- 3-(2 - -2- )		
		1 2 2 - -4-		
		-1 2 2 - -4-	0.	
			0.	
			4.3	
4			30	
			20	
			20	
			20	
		2,4, -		
			0	
		-1- -2-	20	
			20	
		4- -2-	3	
			3	
		2-	3	
			1	
			14	
			11	
			2	
			0	/
			4	
			40	
			1	

### 3.4

3.4-1

1			134
2			10
3			
1			20
1			4000
			1 1 2

### 3.5

3. -1

	<b>1.1</b>			
1		12	4 32	/
2		12	3000	/ 2
3		400-20	0	/
4		1000-4000		/ 2
		1200	2000 2 00 14	/
			13	/ 2
				/ 2
				/ 2
				/ 11
10				/ 2
11			00	/ 2
12				/ 2
13				/ 1
14	+			/ 4

1				/	1
1				/	
1		2		/	2
1		10		/	12
1	10	22.	11	/	2
20		1		/	10
21				/	1
22				/	1
23		30		/	3
24				/	2
2				/	3



			/	3
			/	
			/	3
10			/	3
11			/	3
12			/	3
13			/	3
14			/	3
1			/	3
1			/	3
1			/	3
1			/	3
1		100	/	4
20			/	3
21		3 10	/	
22			/	2
23			/	2
24			/	2
2			/	2
2			/	2
2			/	3
2			/	1
2			/	3
30			/	1
31			/	
32			/	1
33			/	1
34			/	1
3			/	1
3			/	1
3			/	1
3		3 10	/	
3			/	30
40			/	1
41			/	1

42			/	1
43			/	1
44			/	2
4			/	1
4	)		/	1
4			/	1
4			/	2
4			/	1
0			/	2
1			/	2
2			/	1
3			/	1
4			/	3
			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
0		3 10	/	
1		100	/	0
2			/	
3			/	4
4			/	4
			/	2
			/	1
			/	
			/	1
0			/	1
1			/	1
2			/	1
3			/	2
4			/	1
			/	
			/	1

			/	1
		1	/	
			/	1
0			/	1
	<b>2.2</b>			
1			/	3
2			/	2
3			/	2
4			/	
			/	13
			/	3
			/	3
			/	1
			/	1
10			/	
11			/	4
12			/	3
13		10	/	3
14			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	1
20		20 10	/	
21		00	/	1
22			/	
23			/	1
24			/	2
2			/	4
2			/	3
2			/	2
2			/	1
2			/	1
30			/	1

31			/	2
32			/	2
33			/	2
34			/	2
<b>2.3</b>				
1			/	2
2			/	3
3			/	1
4			/	2
			/	1
			/	4
			/	1
			/	1
			/	1
10		00	/	13
11		20 10	/	
12			/	
13		20	/	11
14			/	1
1			/	1
1			/	2
1			/	1
1		20	/	2
1			/	1
20		00	/	
21			/	
22		20 10	/	
23			/	
<b>2.4</b>				
1			/	1
2			/	2
3			/	1
4			/	3
			/	1
			/	1

			/	3
			/	1
		1	/	2
10			/	2
11		00	/	
12			/	
13		10 3	/	
14			/	
1			/	2
1			/	2
1			/	1
1			/	3
1			/	2
20			/	3
21			/	2
22			/	3
23			/	1
24			/	3
2			/	3
2			/	3
2			/	1
2			/	3
	<b>2.5</b>			
1			/	1
2			/	1
3		10	/	2
4			/	1
			/	1
			/	1
	+		/	1
	+	10	/	1
			/	1
10			/	1
11		10	/	1
12		10	/	1



13		20	/	
14			/	2
1			/	3
1			/	1
1			/	4
1			/	
1		00	/	14
20		32 20	/	
21			/	
22			/	1
23			/	1
24			/	1
2			/	1
2			/	1
2		20	/	1
2		00	/	4
2			/	
30		0 32	/	
31			/	
32			/	
	<b>2.7</b>			
1			/	2
2			/	1
3			/	1
4			/	1
			/	1
		1 0 32 30 2 2	/	1
			/	2
			/	3
			/	1
10			/	3
11		1 3	/	1
12		2	/	1
13			/	1
14		2	/	1

<b>2.8</b>				
1			/	2
2			/	1
3			/	2
4			/	1
			/	2
			/	1
			/	1
			/	20
			/	
10		1 0 32 30 2 2	/	1
11		30100	/	2
12			/	3
13			/	1
14			/	1
<b>3.1</b>				
1			/	1
2			/	1
3			/	1
4			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
10			/	1
11			/	1
12			/	1
13			/	1
14			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	1



W M O / O G

1

20

21

22



/

/

/

1

2

1



			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
10			/	1
11			/	1
12			/	1
13			/	1
14			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	1
20			/	1
21			/	2
22			/	1
23	4		/	1
	<b>3.4</b>			
1			/	1
2			/	1
3			/	1
4			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
10			/	1
11			/	1
12			/	1
13			/	1
14			/	1
	<b>3.5</b>			

1	/	1
2	/	1
3	/	1
4	/	1
	/	1
	/	1
	/	1
	/	1
	/	1
	/	1
10	/	1
11	/	1
12	/	1
13	/	1
14	/	1
1	/	1
1	/	1
1	/	1
1	/	1
1	/	1
20	/	1
21	/	1
22	/	1
23		

		- 10	/	1
		300	/	10
		2 3 300	/	
		200-1000 .	/	40
		-		
	<b>4.2</b>			
1		240000 * 100 *3000 * *	/	1
2		+	/	1
3		1 10+10	/	1
4		2 1.	/	1
		10 1 *3 *1. *	/	4
		. 00	/	4
		3 300	/	4
		200-1000 .	/	20
			/	1
10		4000 <sup>3/</sup> 3	/	1
11		-	/	1
12		-		
13			/	1
14			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	2
1			/	1
1			/	1
20			/	1
21			/	1

22			/	1
23			/	1
24			/	1
2			/	3
2			/	2
2			/	3
2			/	
2			/	1
30			/	1
31			/	1
32			/	2
33			/	20
34			/	
3			/	1
3			/	1
3		10 22.	/	4
3			/	20
<b>4.3</b>				
1		1 0	/	1
2		4000 *2000 *1 00 * *	/	2
3		3 2 300	/	4
4		200-1000 .	/	3
		+ 100	/	1
		+ 300	/	1
		1 -3 .	/	2
			/	1
			/	1
10		- 100	/	1
11		200-1000 .	/	1
12		.	/	

		00		
13			/	1
14				
1				
<b>4.4</b>				
1		1 11	/	1
2			/	
3		3	/	
4		20	/	1
		20	/	2
		3	/	12
		3 1 0	/	2
		12	/	2
			/	2
10			/	1
11			/	
<b>4.5</b>				
1		4	/	4
2			/	
3			/	
4			/	2
			/	2
		200-1000 .	/	4
		00	/	20
		-		
<b>4.6</b>				
1		230	/	1
2		100 ,12	/	1
3			/	
4			/	2
			/	1
			/	10
		-1	/	1

			/	30
<b>4.7</b>				
1			/	1
2			/	1
3			/	1
4			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
			/	1
10			/	1
11			/	1
12			/	1
13			/	1
14			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	1
1			/	2
2			/	
3			/	
4			/	
			/	2
			/	2
			/	2
	2		/	4
<b>6.1</b>				
1		1 0 1000	/	1
2		11	/	1

		1000		
3		100 3 00	/	1
4		100 3 00	/	1
		1 4 3 00	/	1
		240 4 00	/	1
		110 12000	/	1
		10- 0	/	20
		1-2	/	40
10		3-	/	
11			/	10
12				
13				
14				
	<b>6.2</b>			
1		10- 0		
2		1-10		
3		3-		
4				
		20		

### 3.6



- - -

1 1#  
2# 3# 1# 2#  
3#  
2  
# #  
#  
#  
3 4#  
4

3 1

1# 3#

### 3.7

#### 3.7.1

0.1 -0.20

200

### 3.7.2

-1

### 3.7.3

3      12    20 <sup>3/</sup>

### 3.7.4

110

10

10 /0.4

.3 10

4

4.1

4.1.1

3# #

4.1.2

1#  
3#

#

1

2

4.1.3

1#  
3#

#

#

1

2

40 - 0

2

3

2

3

-

-

-

-

-

- -

+

+ 2

-

- -

4

3

2 2

1

3

1

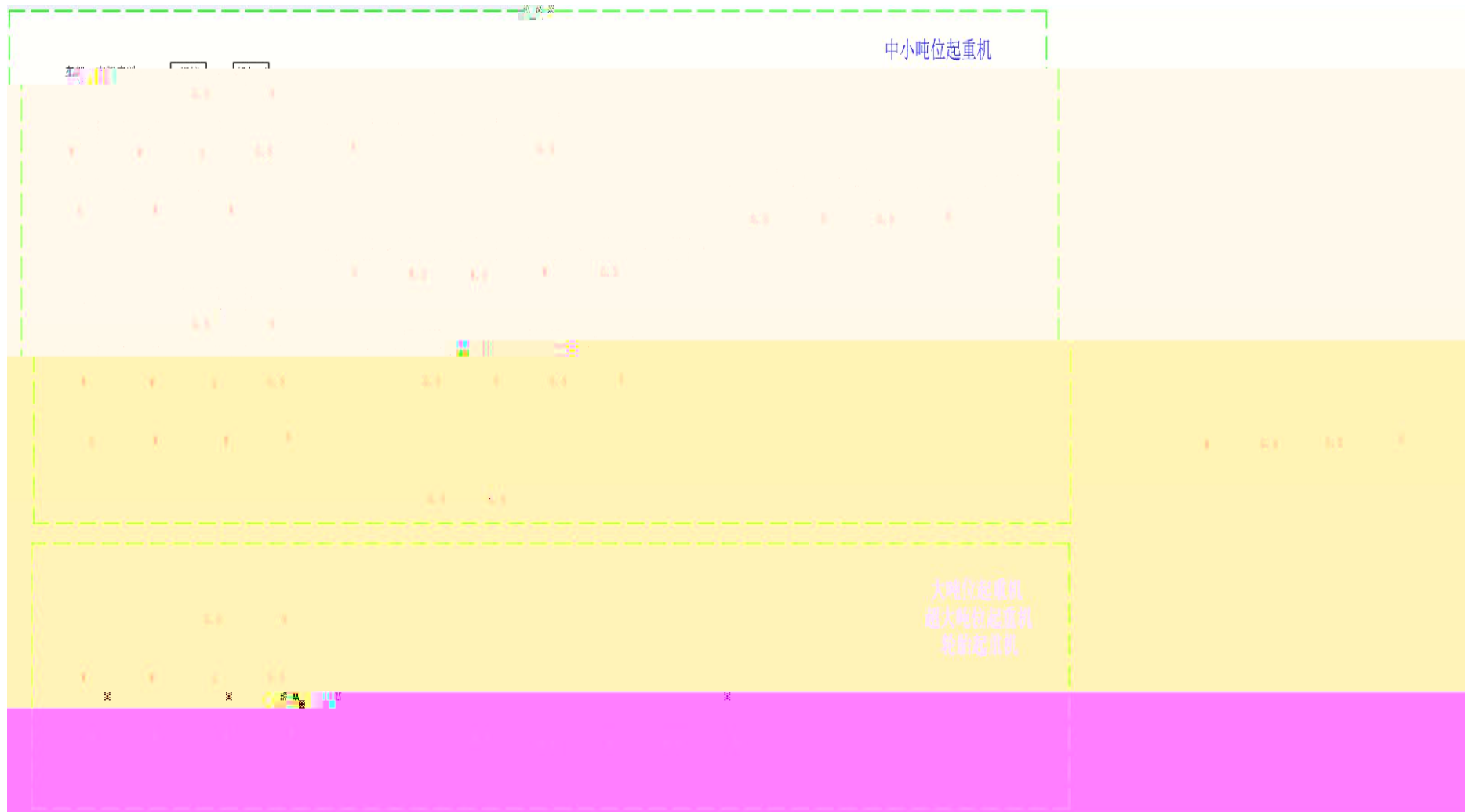
2

1

#### 4.1.4

2#

#



4.1-1

## 4.2

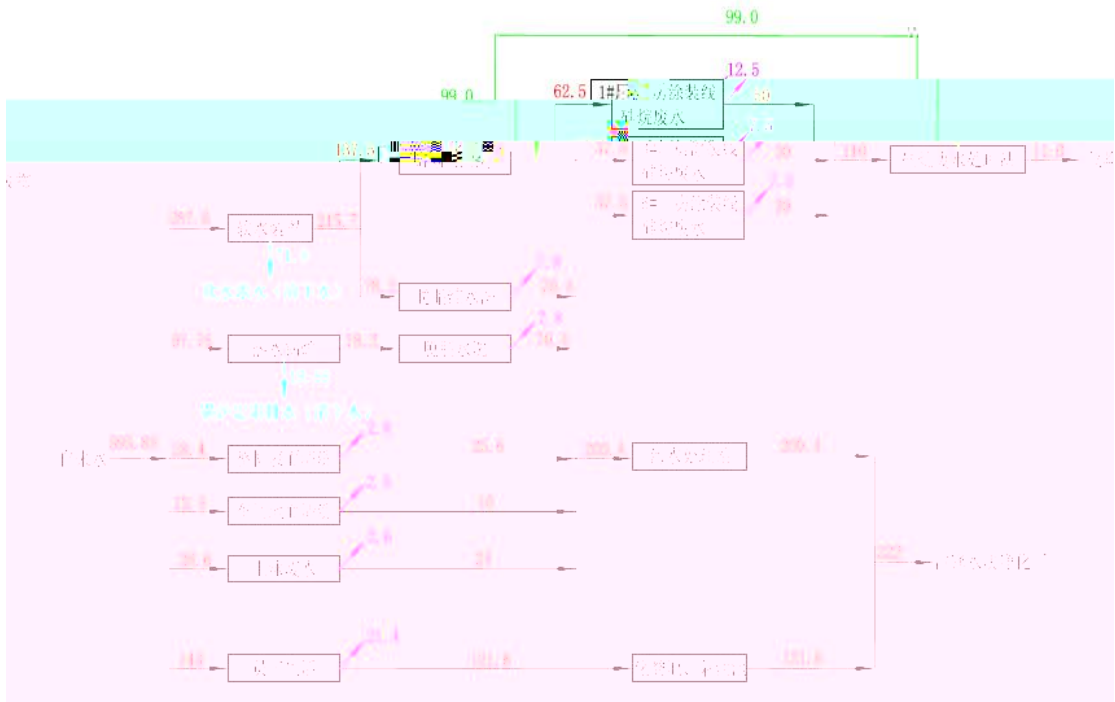
4.2-1

	1			
	2			
	3			
	4			
	10			2
		1		
2				
3				
4				
	1			
	2			
	3			
	4			
	10			
	11			
	12			
	13			

	14			

### 4.3

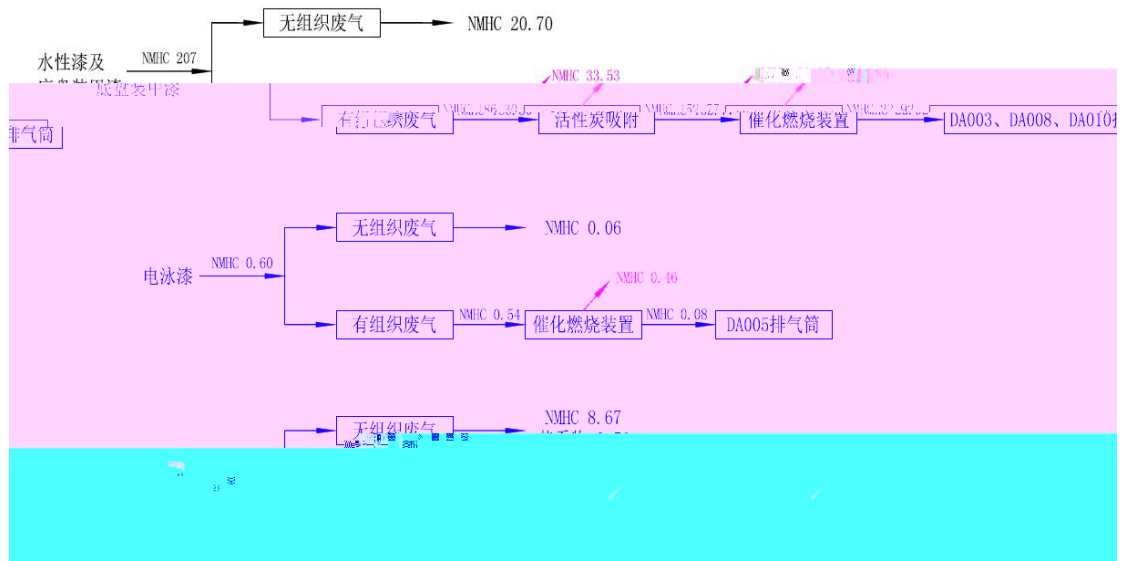
#### 4.3.1



4.3-1

#### 4.3.2 OC





4.3-2

/

## 4.4

### 4.4.1

#### 4.4.1.1

.2 /

20. /

10.44 /

### 4.4.1.3

4.4-1

	/ <b>B(A)</b>
	4
	110

4.4-2

			<b>B(A)</b>
			0
			0

### 4.4.1.4

### 4.4.1.5

1

2

#### 4.4.1.6

1

2

#### 4.4.2

##### 4.4.2.1

1

1

2021

24 3

2.1 /

1#

3#

#

#

+

0%

+

%

1#

001

1#

3 /

3 0

204. 4 /

000 <sup>3/</sup> 1#

.22 /

2.4 /

2 . 2 / <sup>3</sup>

20.4 /

.4 /

1#

004

1#

1141 /

3 0

2 /

34000 <sup>3/</sup> 1#

1.12 /

0.30 /

. 0 / <sup>3</sup>

2. 0 /

0. /

3#

00 00

3# 14 /  
3 0 14 .24 /  
14 000 <sup>3</sup>/ 3# . 2 /  
1. / 12.23 / <sup>3</sup>  
14. 2 / 3. /  
# 00  
# 12 . / 3 0  
# 1 000 <sup>3</sup>/ #  
# 0.12 / 0.03 /  
0.1 0.2 /  
0.0 /  
# 01  
# 43.14 / 3 0

		2021	24	3	
					1 /
		1#	1	#	1
#					
	1#		002		
1#		1 /	3 0		1#
		2.4 / 1#			
		0%		0%	
000	<sup>3/</sup>		0.22 /		0.0 /
		1.0 / <sup>3</sup>		0.2 /	
0.0	/				
	#		011		
#		1 /	3 0		#
		2.4 / #			
		0%		0%	
2000	<sup>3/</sup>		0.22 /		0.0 /
		0.3 / <sup>3</sup>		0.2 /	
0.0	/				
	#		012	013	
#	2				1 /
3 0		#			
2.4 /	#				
		0%		%	
120000	<sup>3/</sup>		0.11 /		0.03 /
		0.2 / <sup>3</sup>		0.2 /	
0.0	/				
	#		014	01	
#	2				2 /
3 0		#			0.33 / #

0%

%

140000 <sup>3/</sup>

	1#		3#		#
	1#		003		
	1#				
1#			0 /		3 0
	1#		4.0 /		123.20 / 1#
		+			
	0%		%		+
. %					4 0000 <sup>3/</sup>
			.30 /		2.4 /
.1 / <sup>3</sup>					.40 /
2.23 /					
			2.22 /		0. /
1.23 / <sup>3</sup>			12.32 /		3.2 /
3#			00		
3#			4 0 /		3 0
3#			.0 /		101.20 / 3#
		+			
	0%		%		+
. %					0000 <sup>3/</sup>
			. 4 /		2.03 /
3. / <sup>3</sup>					. 0 /
1. 3 /					
			1. 2 /		0.4 /
0. / <sup>3</sup>			10.12 /		2. /
#			010		
#					3 0 / 3 0
#			4 /		.20 / #
		+			





3000 <sup>3</sup>/

0.0 /

0.02 /

.1 / <sup>3</sup>

0.0 /

0.01 /

4.4-

				/		/ <sup>3</sup>	/	/
		00	20	0. 0		.1	0.02	0.0
						/	0.02	0.0

2

#

2021

24 3

2 /

2.2 /

220 /

1,2,4-

1 0 /

3 0

4.1 /

3. 4 /

33.0 /

0 /

3 0

32. 1 /

2.12 /

1 . 0 /

+

+

0%

%

+

. %

3 0000 <sup>3</sup>/

01

.0 /

1. 0 /

4.20 / <sup>3</sup>



1# 3# #

2021

24 1 3  
 13. 3 3 1 . 1 20.02  
 200 / 3 200 2.4  
 1# 000 3/  
 000 3/ 0. 4/ 0.14 / 2 . 1 / 3 20.23 /  
 0.0 / 12.23 / 3 0.14/ 0.04 / .34 / 3 20

3# 410000 3/ 3 00 3/  
 0.3 / 0.10 / 2 . 1 / 3 20.1 / 0.04 /  
 12.4 / 3 0.10/ 0.03 / .4 / 3 20  
 # 3 0000 3/ 000 3/  
 0.3 / 0.0 / 1 . 1 / 3 20.1 / 0.04 /  
 .0 / 3 0.0 / 0.02 / 4. / 3 20

4.4-

				/	/ 3	/	/
1#		020	20	1.0	2 . 1	0.14	0. 4
	2			0.23	12.23	0.0	0.23
				0.14	.34	0.04	0.14
3#		021	20	0.	2 . 1	0.10	0.3
	2			0.1	12.4	0.04	0.1
				0.10	.4	0.03	0.10
#		022	20	0. 1	1 . 1	0.0	0.3
	2			0.1	.0	0.04	0.1
				0.0	4.	0.02	0.0

2  
1

3

.1 /  
243 /

22.3 /

10000 <sup>3</sup>/<sub>0</sub>      3 0 /  
0%      %  
2.24 /   0. 0 /

2  
3 0

3

%

%

0. /   0.2 /

1 2 -1

## 4.4-

			/				3/					
				%		%		/ 3	/	/	/	/
001			204.4	0	+		000	2.2	2.4	.22	20.4	.4
002			2.4	0		0	000	1.0	0.0	0.22	0.2	0.0
003			4.0	0	+	.	4 0000	.1	2.4	.30	.40	2.23
			123.20	0				1.23	0.	2.22	12.32	3.2
004			2.0	0	+		34000	.0	0.30	1.12	2.0	0.
00			0.0	0			3000	.1	0.02	0.0	0.0	0.01
00 00			14.24	0	+		14 000	12.23	1.	.2	14.2	3.
00			.0	0	+	.	0000	3.	2.03	.4	.0	1.3
			101.20	0				0.	0.4	1.2	10.12	2.
00			2.	0	+		1 000	0.1	0.03	0.12	0.2	0.0

			/				3/					
				%		%		/ 3	/	/	/	/
010			4.0	0	+	.	0000	1.	1.	.	.40	1.44
			.20	0				0.4	0.3	1.43	. 2	2.11
011			2.4	0		0	2000	0. 3	0.0	0.22	0.24	0.0
012 013			2.4	0			120000	0.2	0.03	0.11	0.2	0.0
014 01			0.33	0			140000	0.03	0.004	0.01	0.03	0.00
01			4.1	0	+	.	3 0000	4.20	1. 0	.00	.42	1.44
			3. 4					0.2	0.10	0.3	0.3	0.0
			33.0					0.42	0.1	0.	3.30	0.
01			32. 1	0	+	.	3 0000	2. 2	0.	3. 0	3.2	0.
			2.12					0.1	0.0	0.24	0.21	0.0
			1 . 0					0.2	0.0	0.3	1.	0. 3
01			1.41	0	+		000	0.22	0.02	0.0	0.14	0.04
01			. 4	0	+		10 000	0.30	0.03	0.12	0.	0.1
020	1#		1.0	100		0	000	2 . 1	0.14	0. 4	/	/

			/				3/					
				%		%		/ 3	/	/	/	/
		2	0.23	100		0	000	12.23	0.0	0.23	/	/
			0.14	100		0	000	.34	0.04	0.14	/	/
021	3#		0.	100		0	3 00	2 .1	0.10	0.3	/	/
		2	0.1	100		0	3 00	12.4	0.04	0.1	/	/
			0.10	100		0	3 00	.4	0.03	0.10	/	/
022	#		0. 1	100		0	000	1 . 1	0.0	0.3	/	/
		2	0.1	100		0	000	.0	0.04	0.1	/	/
			0.0	100		0	000	4.	0.02	0.0	/	/

### 4.4.2.2

	1#	3#	#
. <sup>3/</sup>			140. <sup>3/</sup>
3			
00 /		0 /	200 /
	1#	3#	#
. <sup>3/</sup>			110 <sup>3/</sup>
00 /	400 /	0 /	0 /
	+	+	+
	1#		
		1	2



200 /

2 . 3/

00 /

0 /

1

10 3/

00 /

300 /

10 /

43/ 3 -2020

40 /

3 00

1 2 3/

0.

121. 3/

00 /

200 /

300 /

4 /

1

( / )

0. 0.

( )

4 44 2

1

10 3

30 /

0 /

4.4-2

	/L	/
		330
	0	24. 2
	200	. 2
	00	1 . 4
		2 0
	00	1 .10
	400	10.34
	0	1.
	0	1.
		40
	1000	. 4
	200	1.13
		01
	00	3.00
	0	0.42
		23 0
	00	1.1
	300	0. 0
	10	0.02
		2
	00	14.2
	200	. 1
	300	.
3-	4	1.2
		1233 3/
	30	0.042 /

			/L	/
			0	0.0 1 /

322 3/

+

/ 31 2-201

-1

322 3/

#### 4.4-3

		H	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	
	/	-	00	200	300	4	/
	/ 2		14.2	. 1	.	1.2	/
+	/	-	42	1 2	210	43.	/
	/ 2		12.14	.20	.00	1.24	/
	/	-	3 . 3	/	1 .44	/	3 0. 4
	/ 4 0 4		34. 4	/	.4	/	1 .
	/	-	2 4.21	/	3. 3	/	10 .22
Gyã	/ 4 0 4		13.	/	2. 4	/	.10

4.4-4

( )

		0	0
		0	0
		0 0	0 0
		0	0
		0	0
		0	0
		0	0
		0 0	0 0

1

2

3

4

0

4.4.2.4

4.4-

/

1					1 4.3
2					3
3					3
4					4

					11.
					1.0
					4
					3
10					2
11					340
12					22
13					1
14					2

2021

12

12

4.4-

						/	
				/	/	1 4.3	
				/	/	3	
				/	/	3	
				/	/		
				12	00-2 2-12	4	
				4	00-041-4	11.	
				4	00-041-4	1.0	
				4	00-041-4	4	

						/	
				0	00-24 -0	3	
				4	00-04 -4	22	
				4	00-04 -4	1	
				4	00-04 -4	2	
				/	/	2	
				/	/	340	
				/	/	3	

#### 4.4

1

-1

3-

2 / 3.3 /

1 1 -2002

30 / 3- 1. /

3- 2.2 /

0.11 /

2

2

2

0. 4 / 1.2 / 2.03 /

4.4-

		/	/
1		2.2	2.2
2	3-	0.11	0.11
3	2	0. 4	0. 4
4		1.2	1.2
		2.03	2.03

2.2 /

0.11 / 2

0. 4 /

1.2 /

2.03 /

## 5

### 5.1

#### 5.1.1

31

112.4 210

2 .10

1

#### 5.1.2

1 0 .

200

30- 0

300.

23.

100

30

100.0

4 .

3.

0- 0

20%

### 5.1.3

00

2 .12 112. 1 1-2010

1

1 .4

3 .1

3 .1

2 .2

1

4.

40.

-10.3

2

142 .1

1 1.2

101 .2

1 2.

223.

4 .

14 .

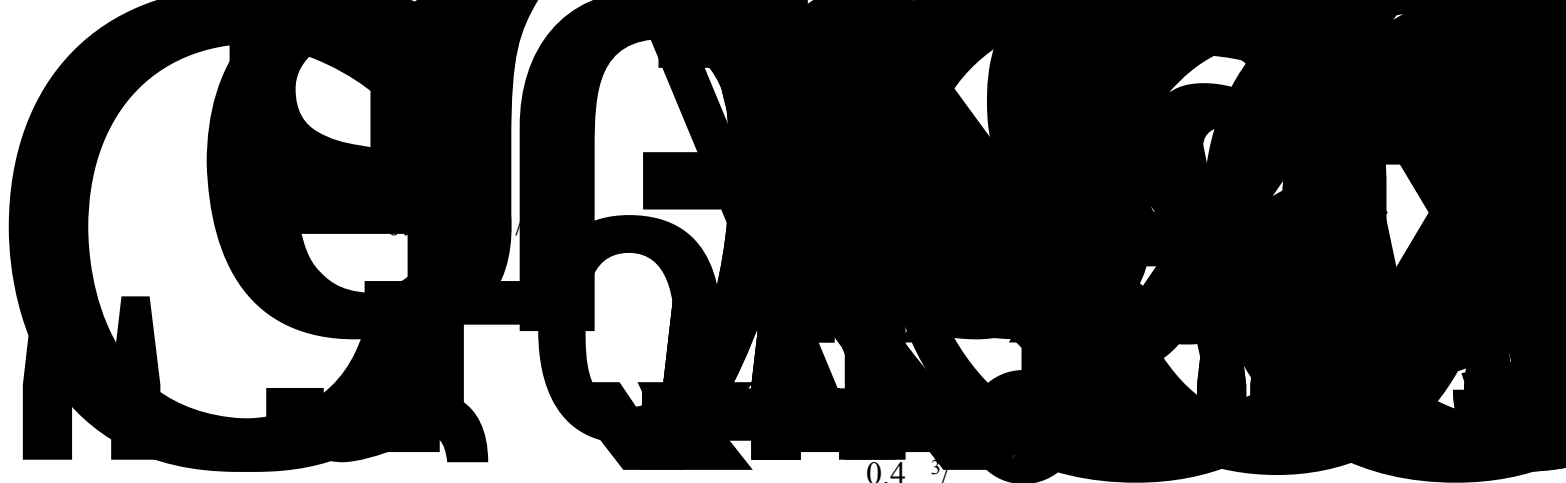
3

131 .

4







0.4 3/

3.



0.4 3/

2

120 2

1.01 3/

0.0 /

5.1.5

)R%Qp Ó °

° # \$ P C K O N J O D M S \$ @ F E a \$ % Y

2021 1 1 2021 12 31  
 2021 1 12

.2-1 2021

/ 3

10		2	0	
2.		43	3	
2		2	40	
2			0	
		2	4000	
3	0	12	1 0	

2021

10 2 2

3

0

30 -2012

2.

2.2-201

2

2022

2022

12

1

.2-2

1	112.4 2402	2 .10 134

2.2-201

2 / 3

.2-3

/ 3

			%		
1			0	0.2	
		0. -0. 2	0	2.0	

2 / 3

## 5.2.2

### 5.2.2.1

2021 1 12

2021 1 12

2021 1-12

### 5.2.2.2

1 1 2

2

3 2020 3 21

4 3 3 -2002

.2-3

/

1	2020.3.21					
		H		COD		
1	2020.3.21	. 3	.1		0.43	0.14

		<b>H</b>		<b>COD</b>		
		/	/	/	/	/
2	2020.3.21	. 4	.3		0.21	0.23
		/	/	/	/	0.1
3 3 -2002		-		20	1.0	0.2

3 3 -2002

3 3 -2002

3 3 -2002

0.1

### 5.2.3

2022

2022

12

3

.2-4

1		112.4 24 0	2 .104
2		112.4 4342	2 .110320
3		112.4	2 .10 44

- - -

3

1

/ 14 4 -201

/ 14 4 -201



								-	-	-	<b>MPN/100</b>	<b>CF / L</b>
	0.00	0.21-0.23	- 0	1.	0.01	0. -0. 0					2	30-40
	% 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	. - .	0. 0	20	1.0	0.002	0.0	0.01	0.001	0.0	4 0	0.01	
	1.0	0.3	1000	3.0	2 0	2 0	0. 0	3.0	100			



5.2.4

2022

2022

12

.2-

1		112.4 11 1	2 .110	
2		112.4 132	2 .104	
3		112.4 3 4	2 .104 4	
4		112.4 33 0	2 .103 0	
		112.4 44 1	2 .102 1	
		112.4 0203	2 .104	

1 3 3 +  
 4 4 ,  
 1,1- 1,2- 1,1- -1,2-  
 -1,2- 1,2- 1,1,1,2- 1,1,2,2-  
 1,1,1- 1,1,2- 1,2,3-  
 1,2- 1,4- +  
 2-  
 , 1,2,3-  
 3 +  
 12  
 + °  
 1 1

1 1 -201 1

3 00-201 1



.2-

/

12.2  
0

0. 2

24  
1 000

3  
00

0.13  
3

20  
00

2.

0.

**1,1-**

**1,2-**

**1,1-**

**-1,2-**

**-1,2-**

**1,2-**

**1,1,1,2-**

4

0-0.2

5.2.5



2022

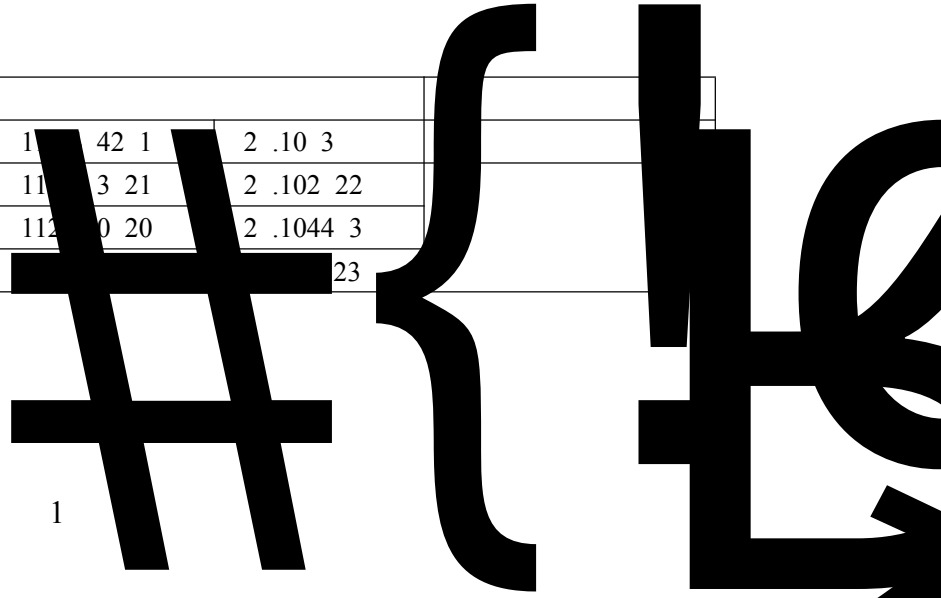
12

4

3

.2-

1	1	1	42 1	2 .10 3
2	1	11	3 21	2 .102 22
3	1	112	0 20	2 .1044 3
4	G <sup>2</sup> +	1		23



1

30 -200 2 4

.2-

1 1 . 4 . 0 0 Eî  
2

**6**

**6.1**

**6.1.1**

100

1                      3 / 3                      2                      1. 3 / 3                      0

4                      0%

2                      2

### 6.1.3

### 6.1.4

.1-1

	<b>L      B    A</b>	
	<b>5</b>	<b>10</b>
	2- 0	-
	0-	- 1
	3-	0-
	2- 0	-
	100-110	-10
	-	4- 0

$$L_{( )} L_{(o)} - 20 ( / o) - L$$

0  
 ( ) ( o) 0 ( )  
 L 2.4-200

.1-2

	10	20	40	0	0	100	1 0	200	2 0	300	3 0	20
	2	.	.	2.3	.1	.	2.0	-	-	-	-	-
		1.	.	.3	.1	2.	.0	4.	-	-	-	-
	2.	.4	0.3	2.	.	.1	2.	-	-	-	-	-
	2	.	.	2.3	.1	.	2.0	-	-	-	-	-
	100	3.	.	0.3	.1	4.	0.0	.	4.0	1.	0.0	4.
		0.	4.	.3	4.1	1.	.0	3.	-	-	-	-

0

2.3 .3 ( )

( 12 23-2011)

0

( 22 00 0 00)

## 6.1.5

1

( (201 )1 )

2

## 6.1.6

1

2



3

4

## 6.2

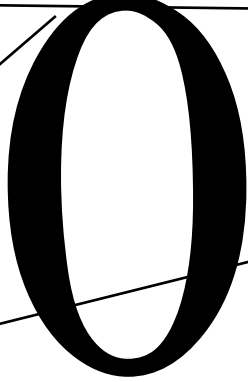
### 6.2.1

2.2-201

#### 6.2.1.1

.2-1

				/			
					/	/	/ <sup>3</sup>
001				204. 4	.22	2.4	2 . 2
					20.4	.4	/
002				2.4	0.22	0.0	1.0
					0.2	0.0	/
003				4.00	.30	2.4	.1
					.40	2.23	/
				123.20	2.22	0.	1.23
					12.32	3.2	/
004				2 .00	1.12	0.30	. 0
					2. 0	0.	/
00				0. 0	0.0	0.0	.1
					0.0	0.02	/



		/	/	/	/ <sup>3</sup>
00		14 .24	. 2 14. 2	1. 3.	12.23 /
00		14 .24	. 2 14. 2	1. 3.	12.23 /
00		4.00	. .40	1. 1.44	1. /
00		101.20	1. 2 10.12	0.4 2.	0. /
00		2.	0.12 0.2	0.03 0.0	0.1 /
010		4.00	. .40	1. 1.44	1. /
010		.20	1.43 . 2	0.3 2.11	0.4 /
011		2.4	0.22 0.2	0.0 0.0	0.0 /
012		2.4	0.11 0.2	0.03 0.0	0.2 /
013	1	2.4	0.11 0.2	0.03 0.0	0.2 /
014	2	0.33	0.01 0.03	0.004 0.00	0.03 /
01	1	0.33	0.01 0.03	0.004 0.00	0.03 /
01	2	4.1	.00 .42	1. 0 1.44	4.20 /
01		3. 4	0.3 0.3	0.10 0.0	0.2 /
		33.00	0. 3.30	0.1 0.	0.2 /
		32. 1	3. 0 3.2	0. 0.	2. 2 /
01					

				/	/	/	/ <sup>3</sup>
020	1#			1.0	0.4	0.14	2.1
				/	/	/	
		2		0.23	0.23	0.0	12.23
				/	/	/	
		0.14	0.14	0.04	.34		
		/	/	/			
021	3#			0.	0.3	0.10	2.1
				/	/	/	
		2		0.1	0.1	0.04	12.4
				/	/	/	
				0.10	0.10	0.03	.4
				/	/	/	
022	#			0.1	0.3	0.0	1.1
				/	/	/	
		2		0.1	0.1	0.04	.0
				/	/	/	
				0.0	0.0	0.02	4.
				/	/	/	
/				22.3	/	/	/
/				2.24	0.0	/	/
/				1.0	/	/	/
				0.	0.2		
	2			0.4			
				1.2			
				32.0			
				24.			
				0.3			
	2			/			
				/			
				2.43			
				.			
				0.			
	2			0.4			
				1.2			
				2.03			
				103.34			
				1.1			

6.2.1.2

1 0  
 2 0      01  
 2 0      01  
 01      3 4      01  
 324

## 6.2.2

101 20 /      432  
 121. /      310.4 /  
 110 /  
 -1

2 10<sup>4</sup> 3/  
 3. 3<sup>2</sup>      ( )  
 0%      +

(201 )32 )      20      (      (



10-201



6.2.3.1

1

Ä

0.30 . 0

( 1)

%

0. 0 .40

( )

%

0. 0 .10

( )

0

2 20

0. 0 .20

( )

%

0. 0- . 0

( )

30 4

### 6.2.3.2

1

+

+

+

+

+

+

+

+

2

.2-2


### 6.2.3.4

1

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \left[ \frac{-}{2\sqrt{D_L}} + \frac{1}{2} \frac{\overline{D_L}}{\sqrt{D_L}} + \frac{+}{2\sqrt{D_L}} \right]$$

0

/

2/

2

3

100

1000

3000



.2-3

/

---

00

3.0

/ 14 4 -201

.2-4

/	/L		
	100	1000	3000
	321.00	442.00	4 .00
10	1 2.00	3 .00	43 .00
1	.20	32 .00	40 .00
20	23. 0	2 .00	3 4.00
2	.	22 .00	343.00
30	1.4	1 4.00	313.00
3	0.2	14 .00	2 3.00
40	0.03	113.00	2 .00
4	0.00	.00	22 .00
0	0.00	4.10	203.00
0	0.00	33.30	1 .00
0	0.00	1 . 0	11 .00
0	0.00	. 0	. 0
0	0.00	2. 4	1. 0
100	0.00	0.	42. 0
110	0.00	0.33	2 . 0
120	0.00	0.10	1 . 0
130	0.00	0.03	12.00
140	0.00	0.01	.3
1 0	0.00	0.00	4.3
1 0	0.00	0.00	2. 4
3.0 /			

2

0 100 1 0

0

322

100

12 4

1 0

34 4

.2-

/

/	COD	/	COD	/	COD
	50		100		170
0	0.00	0	0.00	0	0.00

	COD	/
0	0	100
100	0	200
1 0	0.03	300
200	0.23	400
300	2.1	00
400	.	00
00	14.30	00
00	23.20	00
00	33.10	00
00	43.40	1000
00	3. 0	1 00
1000	4.10	2000
1 00	111.00	2 00

COD	/
100	0.00
200	0.00
300	0.00
400	0.00
00	0.00
00	0.00
1000	0.00
1 00	0.03
2000	0.10
3000	0.2
4000	0. 4
5000	0. 4
6000	0.
7000	.22
8000	1 .00
9000	2 . 0

COD	/
170	0.00
200	0.00
300	0.00
400	0.00
00	0.00
00	0.00
1000	0.00
1 00	0.02
2000	0.11
3000	0. 4
4000	1.43
5000	3.43
6000	.3
7000	.0
8000	12.00

2

10-1

2

$10^{-10}$  /

$10^{-10}$  /

40

2

$10^{-10}$  /

1 -2001

$10^{-}$  /

1 2001

3

4

## 6.2.4

2.4-2021

### 6.2.4.2

2.4-200

1

( ) ( o)-20 ( / o)-

( ) ( )

( o) 0 ( )

0

1 ( )

2

$$L \quad - \quad ^N \quad L_A + \quad ^M \quad W \quad L_A$$

4-201

( )/(

/

/

2

0.2

0.0122 /

1

1

10

20

1.23 /

.12 / 10.24 / 21.4 /

1 10 20

3 00-201

2

$10^{-10}$  /

## 6.2.6

1

40 <sup>2</sup>



2

1 -2001

3

3 /

4

202 -2012

1 -2001

3

%



**6.2.7.2**

.2-

			/		
			/		

**6.2.7.3**

1

2

#### 6.2.7.4

1

2

04 3-200

3

+

$$\frac{1 \cdot 10^{-10}}{(1 - 2001)}$$

$$1 \cdot 10^{-} /$$

$$1 - 2001$$

$$10^{-} /$$

4

1

1+ 2+ - 3

1+ 2+

3

1

3

100 3 1 100 3

2

3 2 2 \*3\* 0\* 0/1000 2 0 3

3

2

1

2 .12 / .

40 2

. .

. 0 3

3

3

0.1

40 2

200

3 0.1\*40 + \*0.12\*3.14 42.32 3

100+2 0+ . 0-42.32 33 .3 3

1

3 0 3

3

**6.2.7.5**

1 -201

/

.2-

	112.4 210	2 .10
	1 2 3 4	
	1	

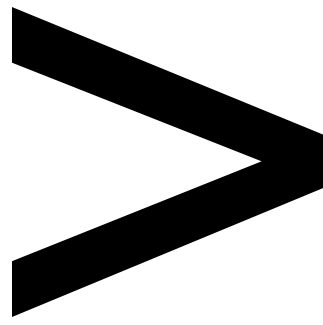
2

3

4

1





...œ

100%

100%

100%

100%

100%

100%

0%

0%

2

0#

## 7.1.2

1

1 1 -2002

2

3

4

### 7.1.3

1

2.

2

12 23-2011

00

22 00

2

3

4

### **7.1.5**

1

2

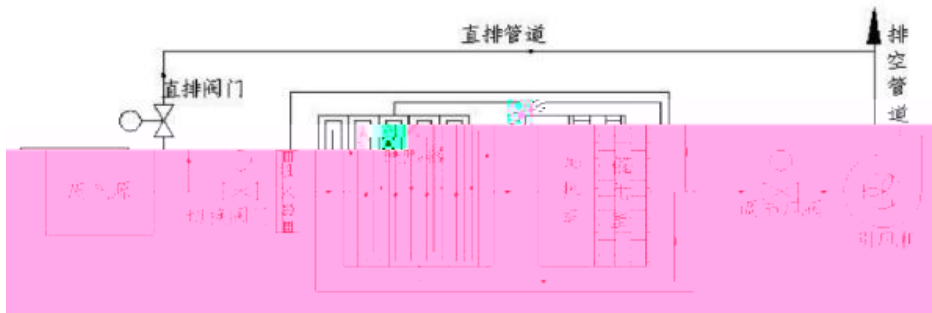
3

### **7.2**

#### **7.2.1**

##### **7.2.1.1**

+



.2-1

200 400

200-400

%

%

2. 30 / 3

30

20 1 00 / 3

%

1-201

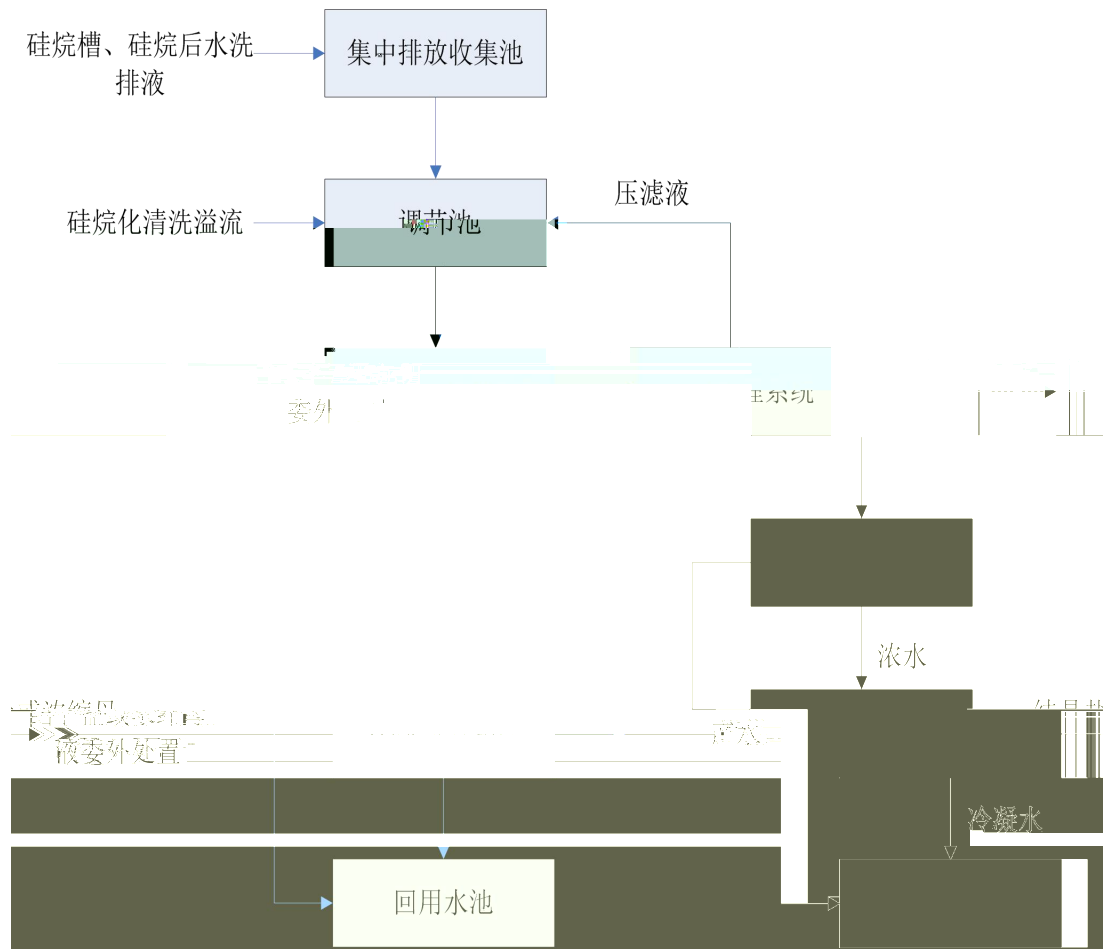
7.2.1.2

1

2

W

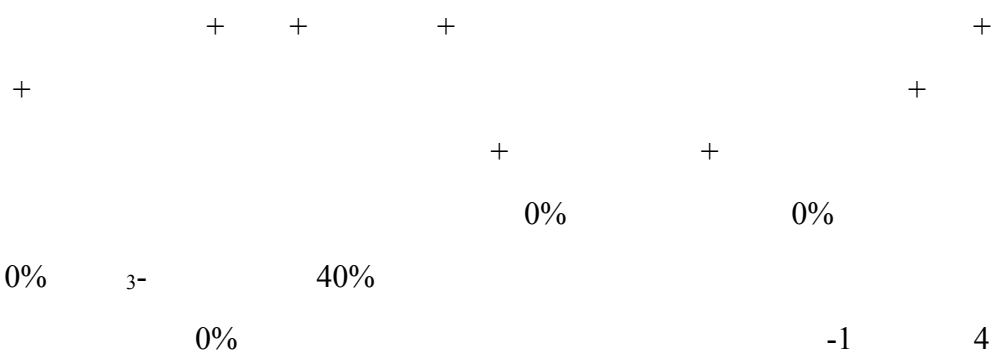
1



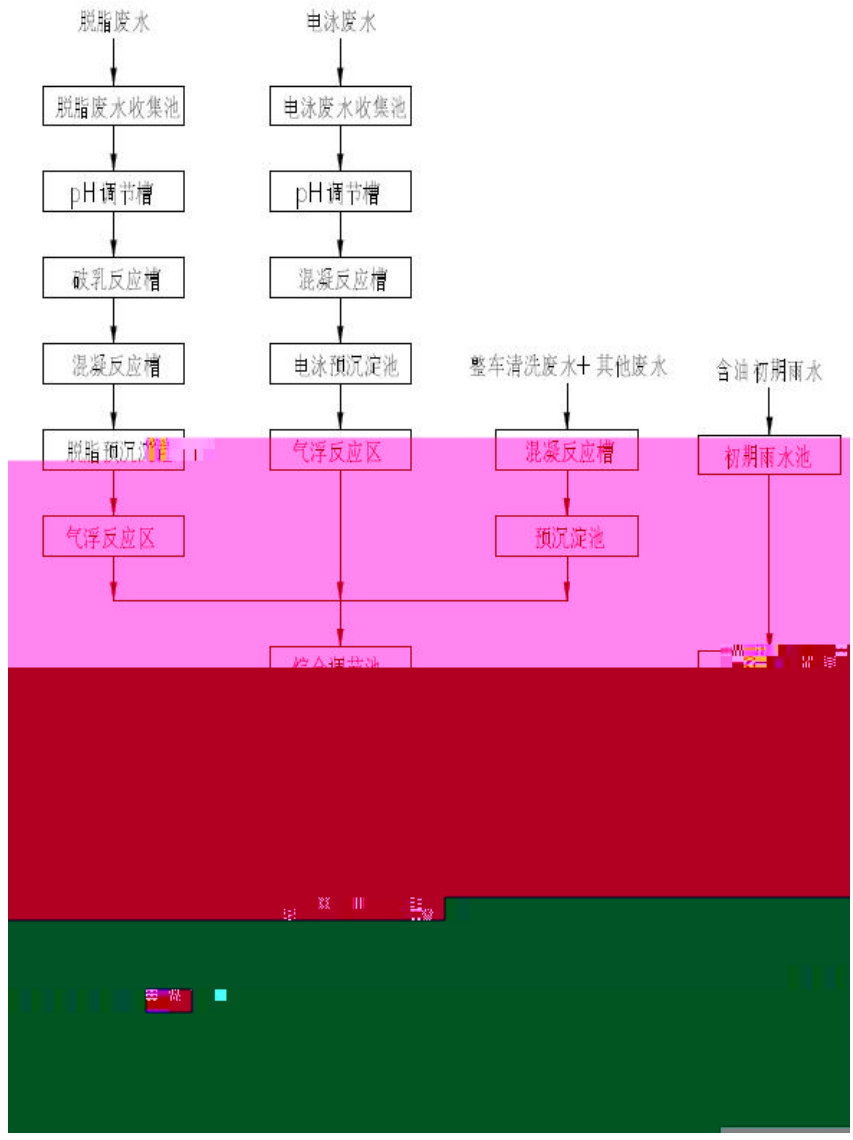
2

400 <sup>3/</sup>

4 0 4 <sup>3/</sup> 200.4 <sup>3/</sup>







7.2.2.2

( 1 1 -2002)

( 10 / )

-1

322 /

0.2%

### 7.2.3

#### 7.2.3.1

#### 7.2.3.2

( )

1

10

2

.0

1.0 10<sup>-</sup> /

1.

1.0 10<sup>-</sup> /

3

.2-1

1			
2			
3			
4			
			/

**7.2.3.3**

**7.2.4**

0 ( )

10 40 ( )

1 30 ( )

3 1 ( )

1

2

**7.2.5**

**7.2.5.1**

1

2

1 -2001 2013

1

2014 22

1

$1.0 \cdot 10^{-}$  /

2

$1.0 \cdot 10^{-10}$  /

1 2.2

3

### 7.2.5.2

3130-

(200 )

1

133 2-200

### 7.2.5.3

### 7.2.6

**7.2.6.2**

# 8

## 8.1

1

2

3

3 00

## 8.2

2

3 .03%

## 8.3

### 8.3.1

### 8.3.2



1

2

3

4

### 8.3.3

2

11 10

2.0%

.3-1

				( )
				30
			+ +	200
			+	210
			+ - + +	1 0

				( )	
			3 +	0	
			+	20	
					2 00
					30
					100
					10
					0
			1 3 0 <sup>3</sup> 2 3 4		200
			/	11 10	

# 9

## 9.1

### 9.1.1

### 9.1.2

1

2

3

4

### 9.1.3

2

1

2

3

4

10

11

12

13

## **9.1.4**

### **9.1.4.1**

### **9.1.4.2**

### **9.1.4.3**

1

2

3

4

		1	
		2	
		3	
		4	
		1	
		2	
		1	
		2	10

9.1.6

201 2

201

10 1

.1-2

			+	
			+20	
			+20	
			+	
			+20	
			+	+
			+2	
			+20	
			+	
			+20	
			+	
			+20	
			+	+
			+2	
			+20	2
			+20	2
			+	
			+20	
			+	+

0 -1

43/13 -201 1

+2

+ +

+2

+

+20

1#

2

+20

2

3#

2

+20

132 1-2014

3

#

2

+20

1 2 -1

3-

/ 31 2-201

4

/

/



3

4

### 9.2.2

( )

1

2

( 10-201 )

(

)

3

1

4

1

4

2

3

.2-1

			1 /
			1 /
			/
			/
			2 /

				)	(
					1 /
					1 /
	001	002	004	00	1 /
	00	00	011	01	
		01	01		
		00			
		01	01		
		020	022		2

## 10

### 10.1

2

11 10

2.0%

3213 .2 <sup>2</sup>

24

3 00

3 0

## 10.2

### 10.2.1

2021

10

2

2

3

0

30 -2012

2.

2.2-201

2.2-201

2 / 3

### 10.2.2

3 3 -2002

3 3 -2002

3 3 -2002

### 10.2.3

/ 14 4 -201

### 10.2.4

30 -200 4

### 10.2.5

-

3 00-201

1 1 -201

## 10.3

### 10.3.1

100%

### 10.3.2

-1

### 10.3.3

100

2

1000

3000

1

0

322

100

12 4

1 0

34 4

### 10.3.4

1234 -200 4

### 10.3.5

10 20

1

			+20
			+ +20
			+ + +2
			+20
			+ +20
			+ +20
			+ + +2
			+ +20
			+20
			+ + +2
			+20 2
			+20 2
			+ +20
			+ + +2
			+ + +2
			+ +20
	1#	2	+20
	3#	2	+20
	#	2	+20
			+ + + +
		3-	

		/	
		/	
			3 0 <sup>3</sup>

**10.5**

**10.6**

**10.7**

1

2

3

4