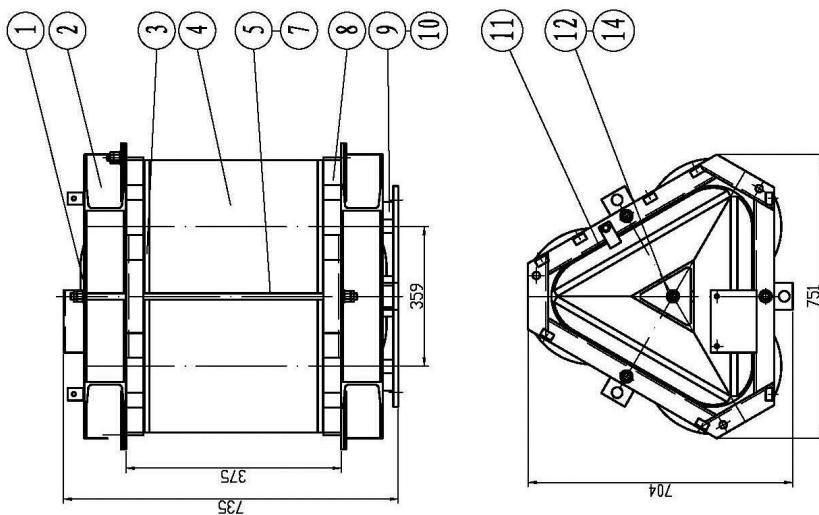
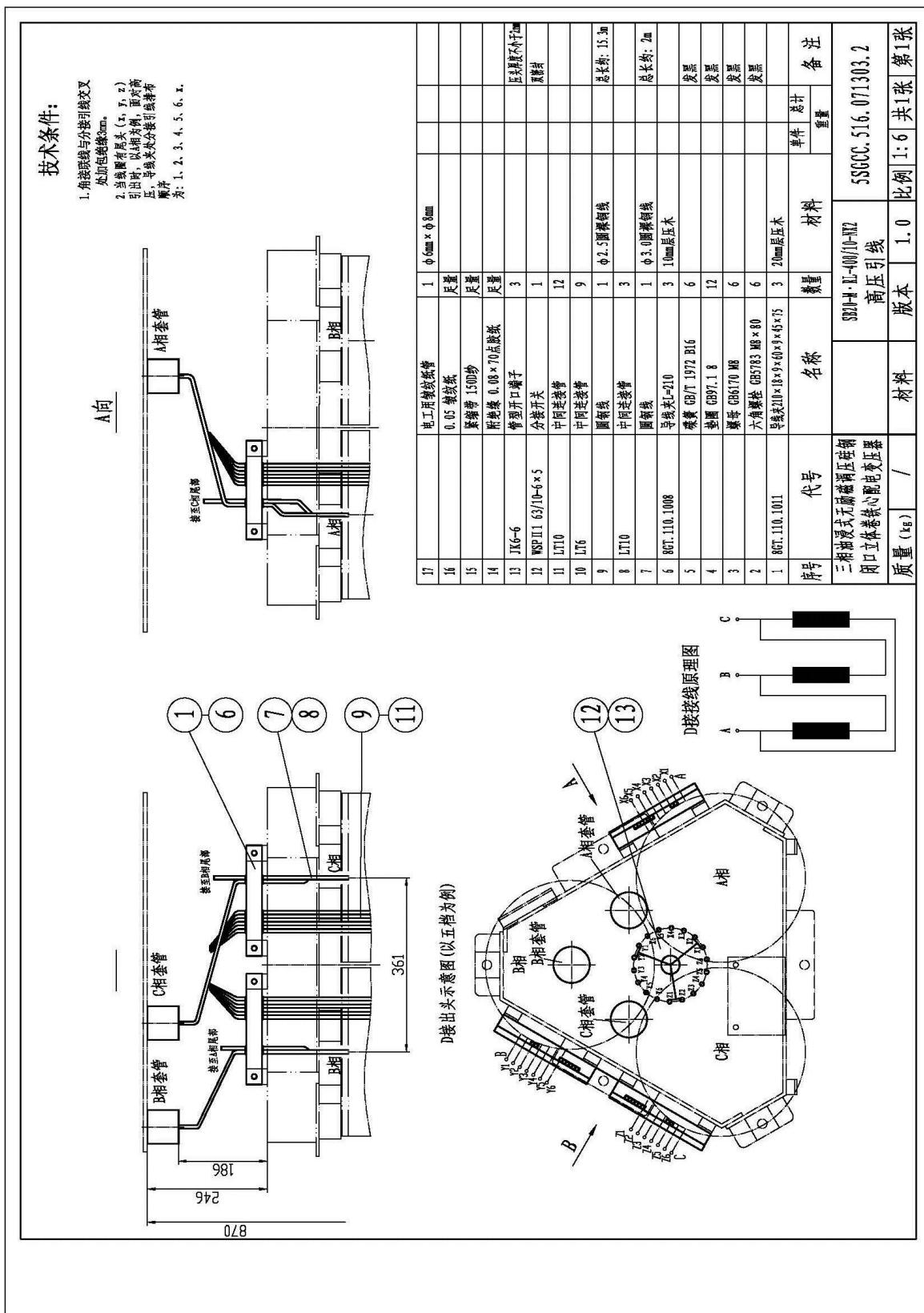
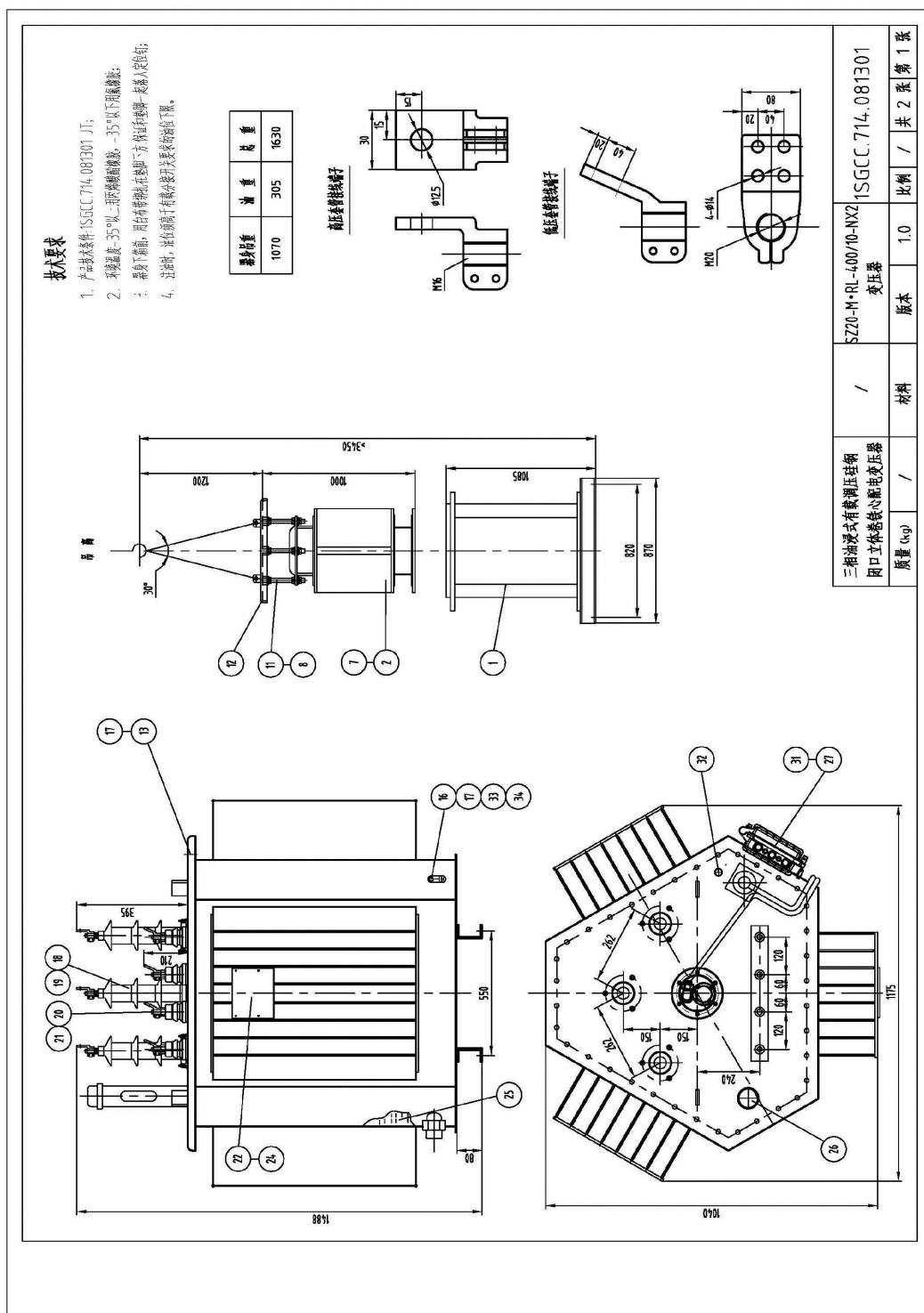
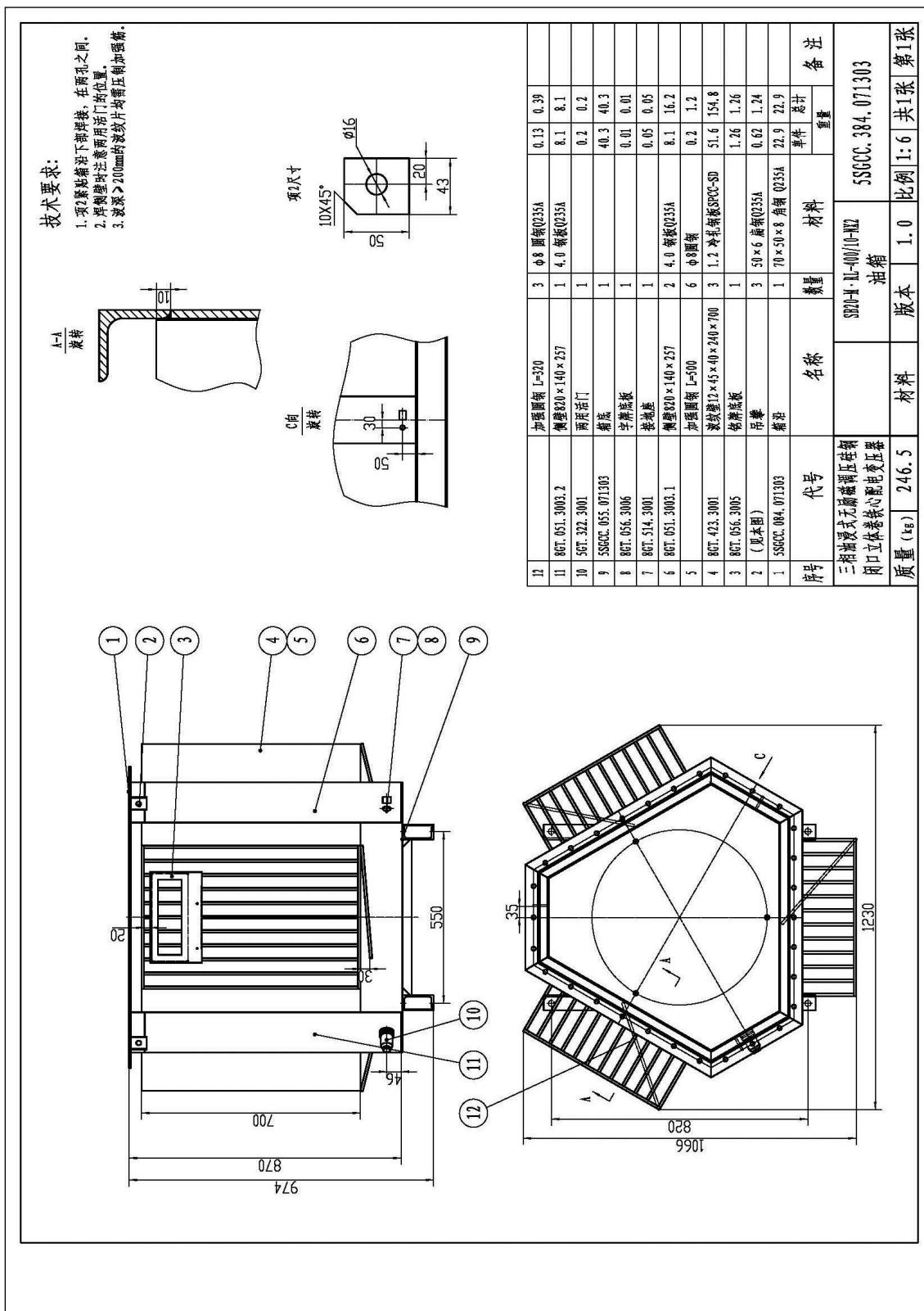


24		8GT.123.1012	螺栓 L=320	6				
23		8GT.132.1002	螺栓 M10×4.5/3.5	433				
22		012.5-10	圆形聚丙烯子	3				
21			螺母 GB 6170 M8	12				
20			螺栓 GB 5783 M8×20	12				
19			垫圈 GB 97.1 12	7				
18			螺套 GB/T 1972 B25	7				
17			螺母 GB 6170 M12	7				
16			螺栓 GB/T 1972 B20	1				
15			接线端子 GB 5783 M10×20	1				
14		50T. 932.4001.3	中心螺栓 GB 5783 M10×400	1				
13		8GT.707.1004	压块 M10×3.14	1	3.0 绝缘板			
12		8GT.104.1004	三角板 L=12.5/P=4	1	8.0 绝缘QJ35A			
11	11	8SGCC.751.071303.3-4	元件绝缘	各3				
10	10	8GT.786.1005	热膨胀系数差值±51	3	3.0 绝缘膜100/100			
9	9	8SGCC.070.071303.2	下夹件	1				
8	8	8SGCC.709.071303.2	下铁轭绝缘	1				
7	7	8GT.049.1002	相间隔板 325×220	3	2.0 绝缘膜100/100			
6	6		绝缘纸带 φ16/φ13×340	1	电工用聚氯乙烯管			
5	5	50T. 932.4002.1	螺杆 M12×40	3				
4	4	6SGCC.600.071303	高低压圆圈	1				
3	3	8SGCC.709.071303.1	上铁轭绝缘	1				
2	2	8SGCC.070.071303.1	上夹件	1				
1	1	8SGCC.640.071303	铁心	1				
序	序	代号	名称	量	单件质量	总计	质量	备注
三相油浸式无励磁分接开关 风口立体卷铁心油冷却器				SMT-L-001/LW17	1.0	比例 1:1	共1张	第1张
质量	/	材料	版本				55000C.700.071303	



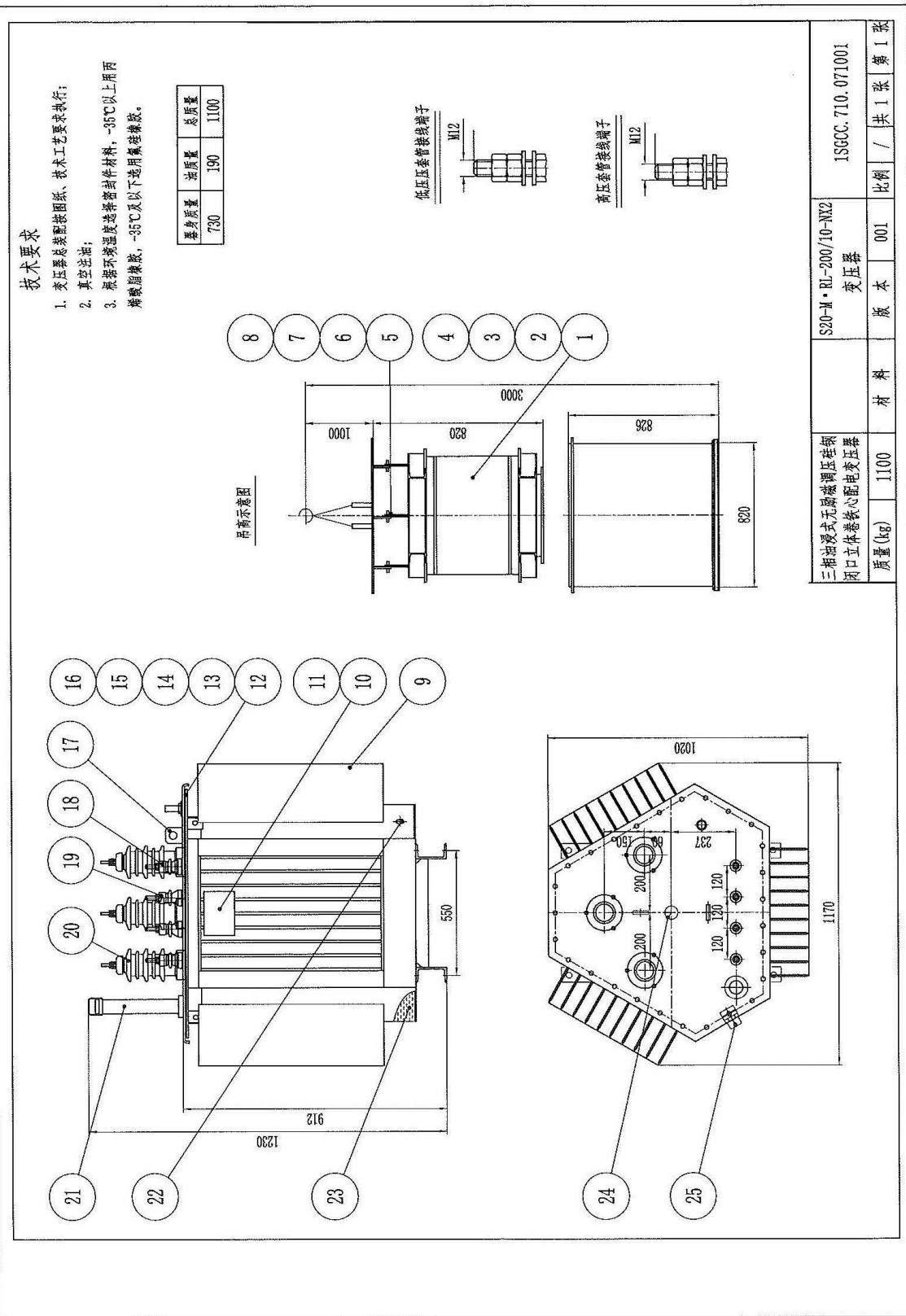


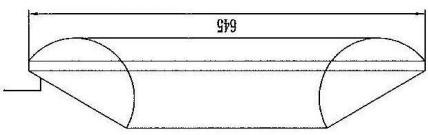
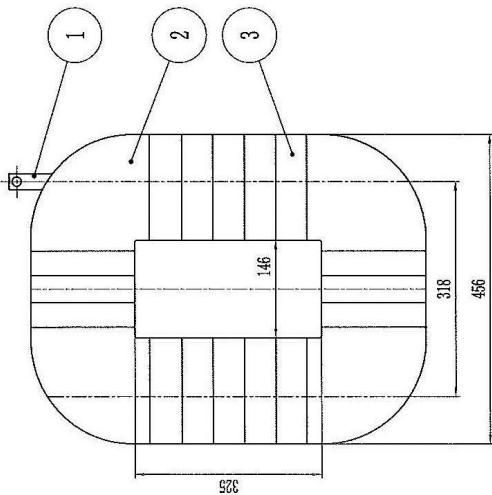
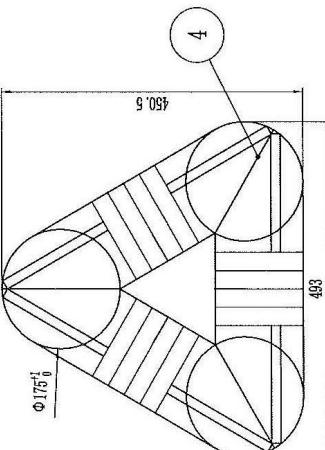




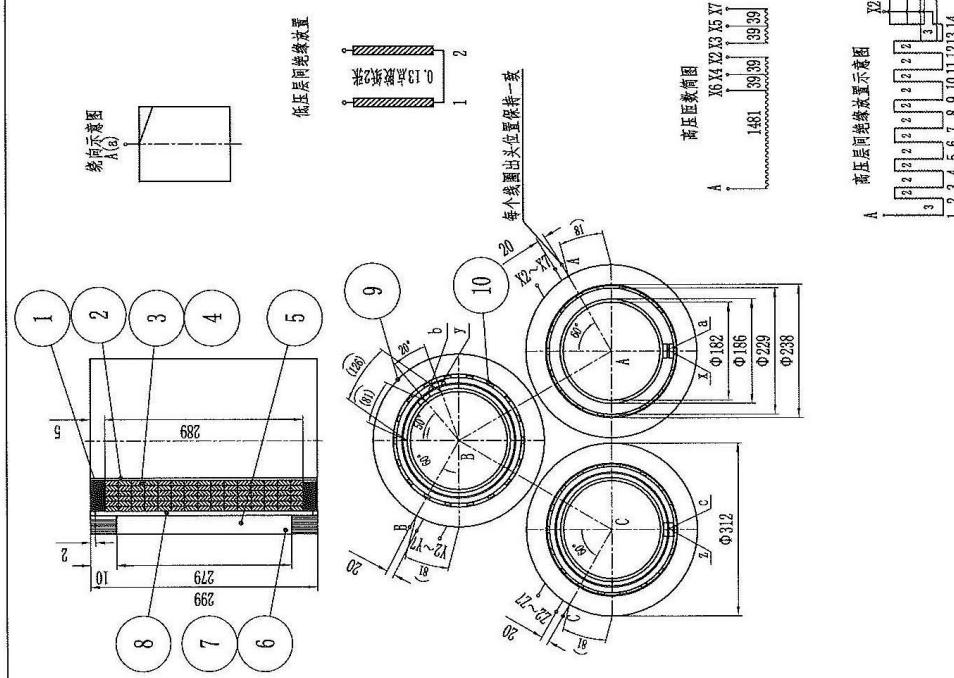
2.1.3 S20-M·RL-200/10-NX2 配电变压器关键图纸

1. 本技术条件适用范围							
产品代号	1SGCC. 710. 071001	联结组标号	Dyn11				
产品型号	S20-M·RL-200/10-NX2	频 率	50 Hz				
额定容量	200 kVA	装置种类	户外式				
额定电压	(10000±2×2.5%)/400 V	冷却方式	ONAN				
额定电流	11.55/288.68 A						
2. 本产品的基本技术条件 GB1094.1~2-2013; GB1094.3-2017; GB1094.5-2008; GB/T6451-2015							
3. 本产品的重要技术资料及有关数据							
总装图	1SGCC. 710. 071001	试验程序	JB/T501				
铭牌图	8SGCC. 868. 071001	试验方法	JB/T501				
高低压绕组	6SGCC. 600. 071001. 1	高压绕组总匝数	1637匝				
轨距(mm)	550×820	低压绕组总匝数	36匝				
4. 技术数据							
试验数据(温度75°C)	设计值		保 证 值				
	高—低		高—低				
负载损耗(W)	2178	<0	2185				
阻抗电压(%)	4.10	±10	4				
空载损耗(W)	210	<0	215				
空载电流(%)	0.13	+30	0.18				
总损耗(W)	2368	<0	2400				
高压每相电阻(Ω)	8.14687						
低压每相电阻(Ω)	0.00372551						
5. 高压试验标准		6. 质量					
外施高压	50 Hz, 1min	油总质量	190 kg				
高压方面	35 kV	器身质量	730 kg				
低压方面	5 kV	油箱及附件质量	180 kg				
感应高压	200%Ur 100Hz, 1min	总质量	1100 kg				
低压侧	400V						
7. 温升限值		8. 升级限值					
油顶层温升(K)	55	声压级L _{PA} (dB(A))	≤38				
绕组温升(K)	60	声功率级L _{WA} (dB(A))	≤44				
三相油浸式无励磁调压硅钢 闭口立体卷铁心配电变压器		S20-M·RL-200/10-NX2 技术条件	1SGCC. 710. 071001 JT				
质量(kg)	材料	版 本	001	比 例	/	共 1 张	第 1 张



技术要求																																																														
1、项按图示位置插入深度30-50mm； 2、三个铁心框拼装好后，用项3接图示 位置半叠一层绑牢在一起； 3、每两个铁心框之间放一张页4青壳纸； 4、低压线圈匝数为：36.Y接； 5、空载损耗,210W,零偏差； 6、铁心截面积 $\geq 225.8\text{mm}^2$,叠片系数 ≥ 0.96 。																																																														
																																																														
																																																														
																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>代号</th> <th>名称</th> <th>数量</th> <th>材料</th> <th>单件重量</th> <th>总计重量</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>IE60641</td> <td>青壳纸</td> <td>3</td> <td>365×180</td> <td>0.03</td> <td>0.09</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>电工胶带</td> <td>0.14×25</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>配制</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>铁心框</td> <td></td> <td>3</td> <td>硅钢片B23R085</td> <td>118</td> <td>354</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>867.518.3002</td> <td>接线片 L-250</td> <td>3</td> <td></td> <td>0.02</td> <td>0.06</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="7">三相油浸式无励磁调压配电 箱口立体卷铁心配电变压器</td><td>S20-M-RL-200/10-NY2</td></tr> <tr> <td colspan="7">质量(kg) 354.1 材料 版本 001 比例 / 共 1 张 第 1 张</td><td>5SGCC. 641. 071001</td></tr> </tbody> </table>							序号	代号	名称	数量	材料	单件重量	总计重量	备注	4	IE60641	青壳纸	3	365×180	0.03	0.09		3	电工胶带	0.14×25	1				配制	2	铁心框		3	硅钢片B23R085	118	354		1	867.518.3002	接线片 L-250	3		0.02	0.06		三相油浸式无励磁调压配电 箱口立体卷铁心配电变压器							S20-M-RL-200/10-NY2	质量(kg) 354.1 材料 版本 001 比例 / 共 1 张 第 1 张							5SGCC. 641. 071001
序号	代号	名称	数量	材料	单件重量	总计重量	备注																																																							
4	IE60641	青壳纸	3	365×180	0.03	0.09																																																								
3	电工胶带	0.14×25	1				配制																																																							
2	铁心框		3	硅钢片B23R085	118	354																																																								
1	867.518.3002	接线片 L-250	3		0.02	0.06																																																								
三相油浸式无励磁调压配电 箱口立体卷铁心配电变压器							S20-M-RL-200/10-NY2																																																							
质量(kg) 354.1 材料 版本 001 比例 / 共 1 张 第 1 张							5SGCC. 641. 071001																																																							

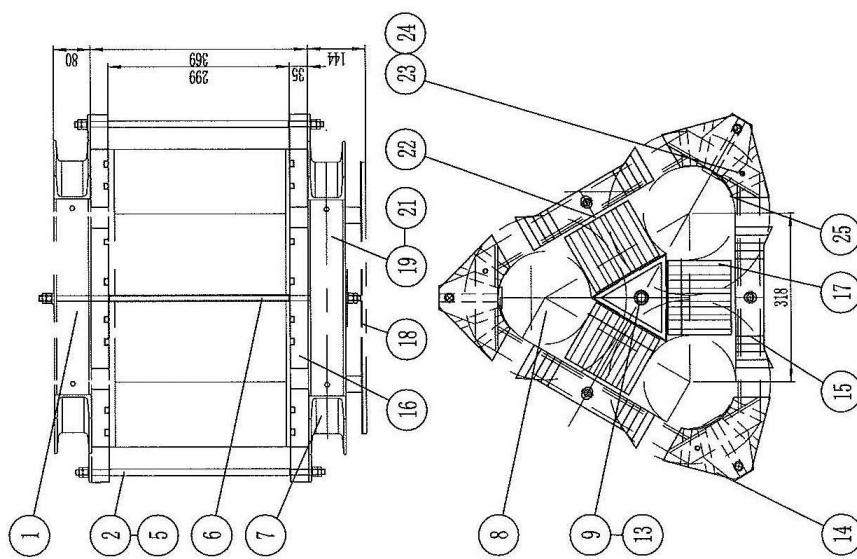
技术要求

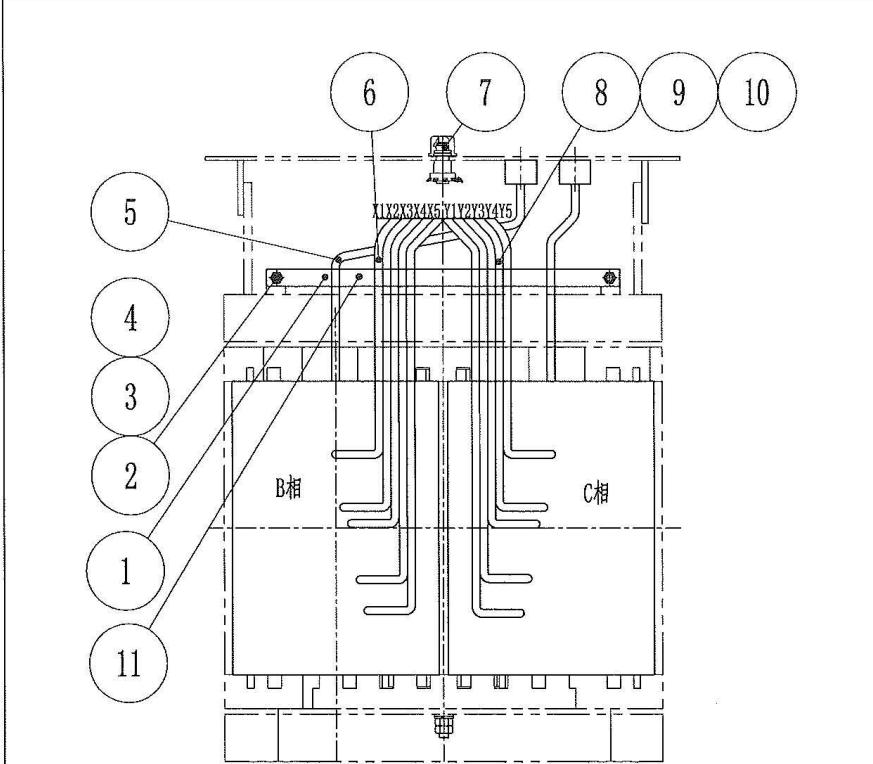


高压断路电压		10000 V		相电流		6.67 A		额定容量		200 kVA	
每只线圈总匝数		14		每只线圈匝数		1637		3 相		D 接	
导线	线径	Q2-Φ22	Φ22	并联线数	单线长度	三	单线	单相	三相	接	
控制线	线号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
每层匝数	匝数	122	122	122	122	122	122	122	122	122	122
累计匝数	匝数	122	244	366	488	610	732	854	976	1098	1220
电压	V	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
并联线数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
导线长度	mm	3×22.2m	3×22.2m	3×22.2m	3×22.2m	3×22.2m	3×22.2m	3×22.2m	3×22.2m	3×22.2m	3×22.2m
导线排列	线序	三相	三相	三相	三相	三相	三相	三相	三相	三相	三相
12	JBT 6236	电工胶带	0.14×25	电工胶带	0.14×25	电工胶带	0.14×25	电工胶带	0.14×25	电工胶带	0.14×25
11	JBT 6236	绝缘纸板	800×95	绝缘纸板	800×95	绝缘纸板	800×95	绝缘纸板	800×95	绝缘纸板	800×95
10	SGT-700-1001	纸板	800×95	纸板	800×95	纸板	800×95	纸板	800×95	纸板	800×95
9	SGT-700-1001	纸板	980×15	纸板	980×15	纸板	980×15	纸板	980×15	纸板	980×15
8	5SGCC-700-071001.1	绝缘油道		绝缘油道		绝缘油道		绝缘油道		绝缘油道	
7	5SGCC-706-071001.1	端子盒		端子盒		端子盒		端子盒		端子盒	
6	5SGCC-706-071001.1	层间绝缘		层间绝缘		层间绝缘		层间绝缘		层间绝缘	
5	GBT 6109.3	端子盒	φ2.12×φ2.2	端子盒	φ2.12×φ2.2	端子盒	φ2.12×φ2.2	端子盒	φ2.12×φ2.2	端子盒	φ2.12×φ2.2
4	SGT-700-1001	纸板	980×14	纸板	980×14	纸板	980×14	纸板	980×14	纸板	980×14
3	GBT 7095.2	端子盒	φ2.12×φ2.2	端子盒	φ2.12×φ2.2	端子盒	φ2.12×φ2.2	端子盒	φ2.12×φ2.2	端子盒	φ2.12×φ2.2
2	8SGCC-770-071001.1	绝缘管		绝缘管		绝缘管		绝缘管		绝缘管	
1	8SGCC-706-071001.1	端子盒		端子盒		端子盒		端子盒		端子盒	
序号	代号	名称		数量		材料		单件重量		备注	
质量(kg)	239.614	S20-M+RL-200/10-NZ2		高底压绕组		6SGGC.C. 600.071001.1		/ 共 1 张 第 1 张			
三相油浸式无励磁调压开关 风口立体卷铁心配电抗器											

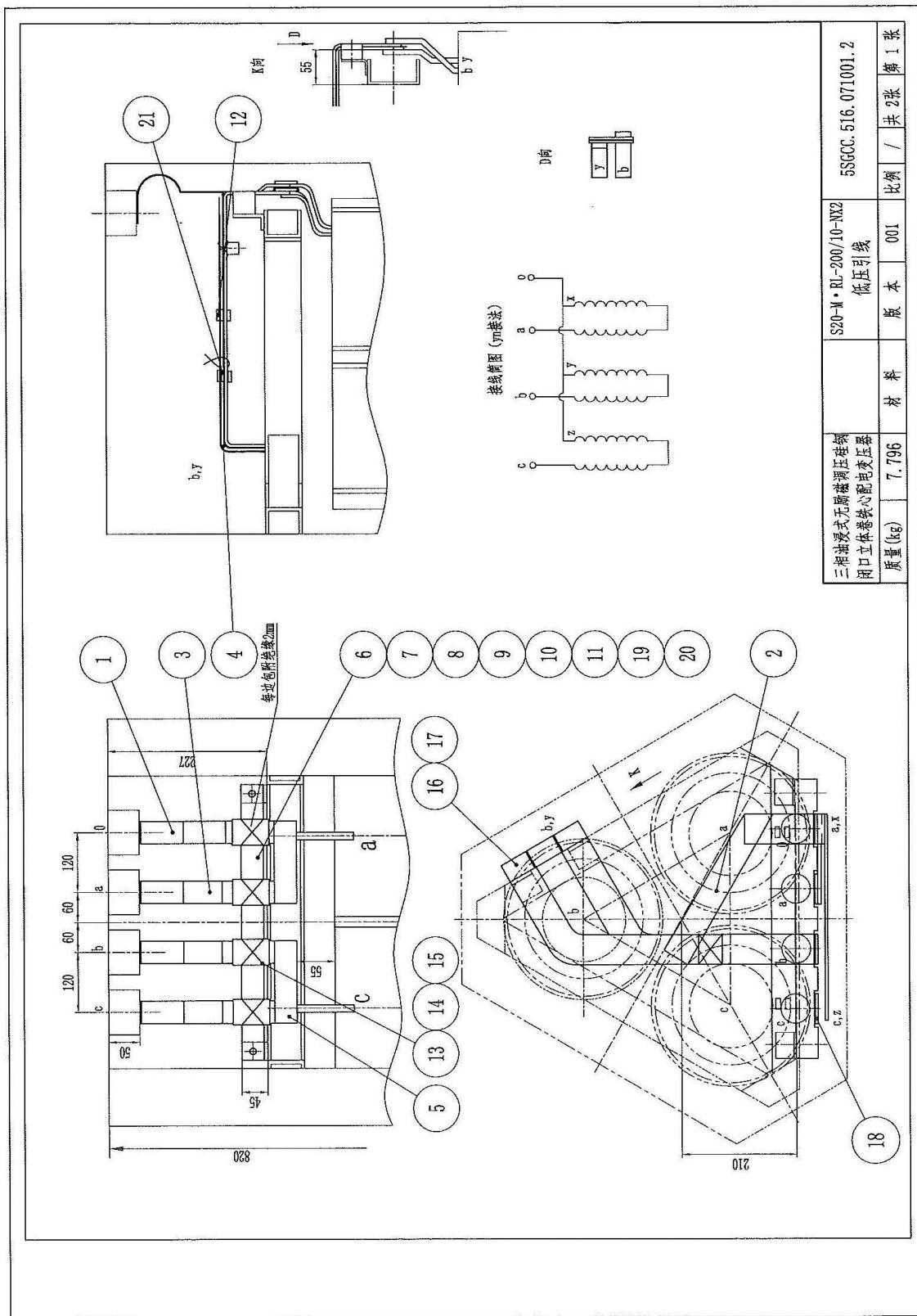
技术
要求

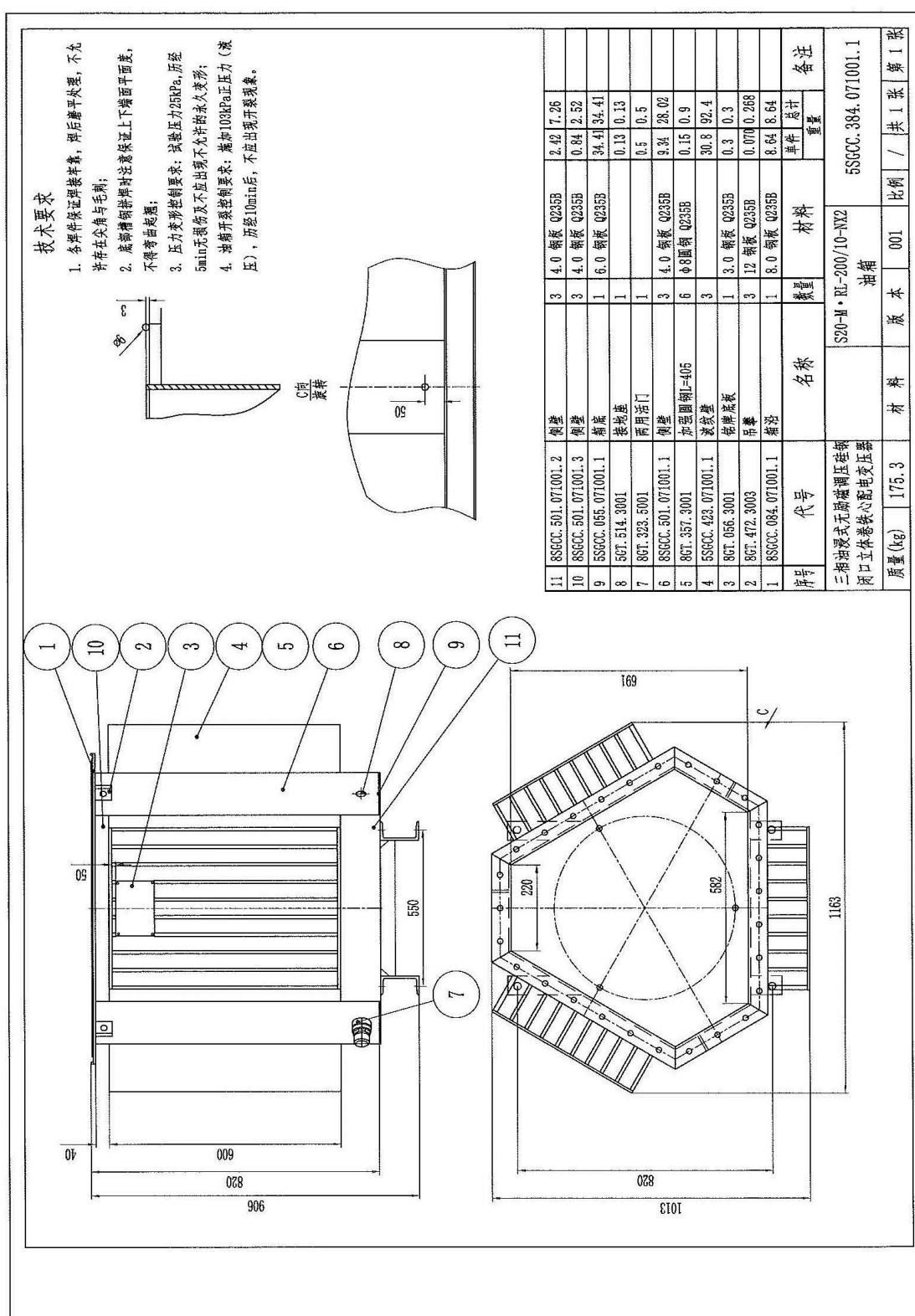
1. 按要求制作绝缘纸板，具体要求见附录。
 2. 序25用于紧固线圈与铁心间隙。





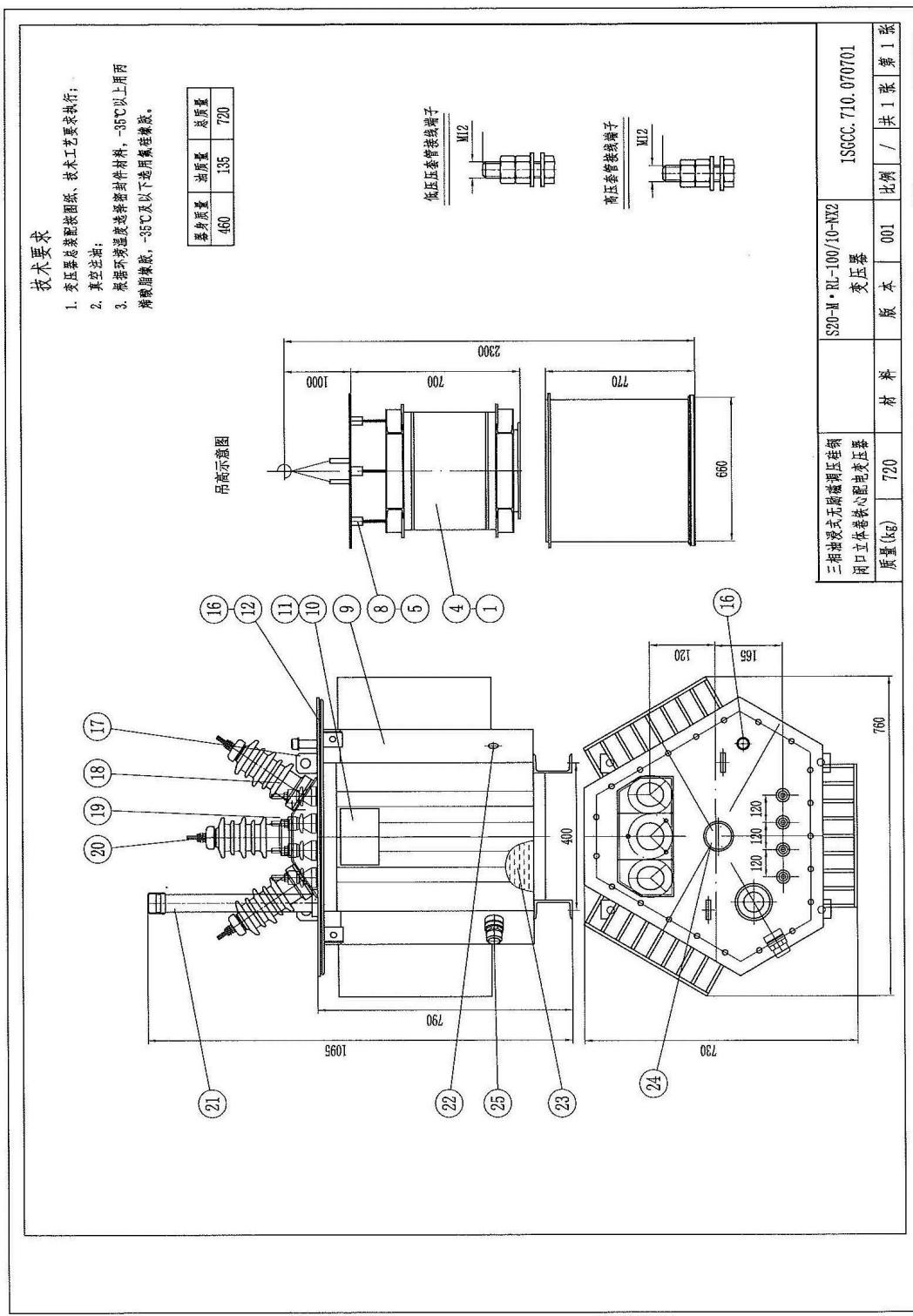
序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
						重量	
11	8GCC.110.071001.5	导线夹	1	电工层压木	0.22	0.22	
10		0.05 铝纹纸	足量		0.0000	0.000	
9		紧缩带 150D 纱	足量		0.0000	0.000	
8		附绝缘 0.08×70 点胶纸	足量		0.000	0.000	
7	WSP II 63/10-6×5	分接开关	1		0.00	0.00	
6	Z-4.25 Φ2.5 GB/T 7673.2	圆铜线	1		0.20	0.20	裸线，标200
5	Z-4.25 Φ3 GB/T 7673.2	圆铜线	1		0.18	0.18	A,B,C线，标1000
4		垫圈 GB97.2 8	6		0.0049	0.029	发黑8
3		螺母 GB/T 6170 M8	12		0.0052	0.0624	发黑200HV
2		六角螺栓GB5782 M8×50	6		0.029	0.174	发黑8.8
1	8GCC.110.071001.1	导线夹	1	电工层压木	0.36	0.36	
三相油浸式无励磁调压硅钢 闭口立体卷铁心配电变压器							
				S20-M·RL-200/10-NX2 高压引线	5GCC.516.071001.1		
质量(kg)	1.34	材 料	版 本	001	比 例	/	共 1 张 第 1 张





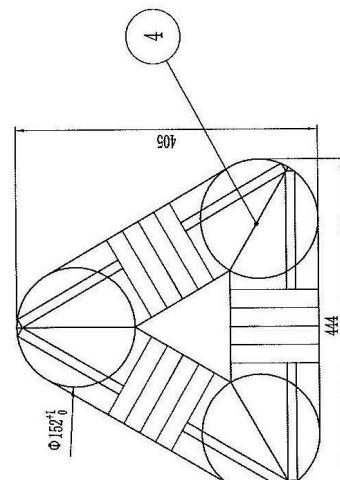
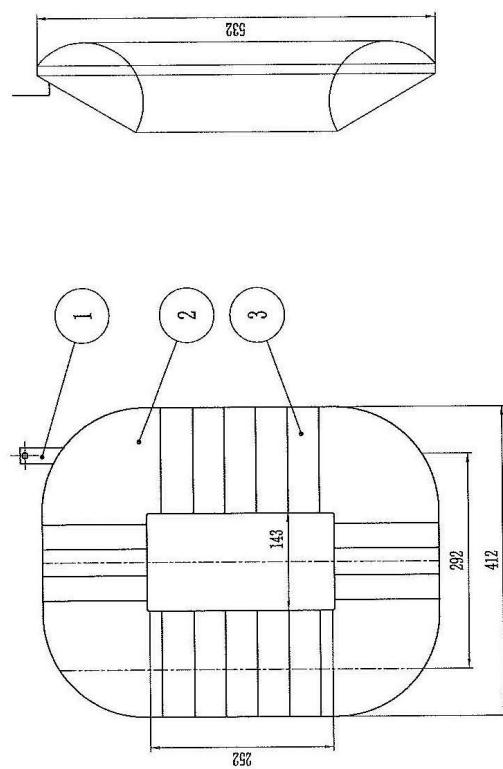
2.1.4 S20-M·RL-100/10-NX2 配电变压器关键图纸

1. 本技术条件适用范围			
产品代号	1SGCC. 710. 070701	联结组标号	Dyn11
产品型号	S20-M·RL-100/10-NX2	频 率	50 Hz
额定容量	100 kVA	装置种类	户外式
额定电压	(10000±2×2.5%)/400 V	冷却方式	ONAN
额定电流	5.77/144.34 A		
2. 本产品的基本技术条件 GB1094.1~2-2013; GB1094.3-2017; GB1094.5-2008; GB/T6451-2015			
3. 本产品的重要技术资料及有关数据			
总装图	1SGCC. 710. 070701	试验程序	JB/T501
铭牌图	8SGCC. 868. 070701	试验方法	JB/T501
高低压绕组	6SGCC. 600. 070701. 1	高压绕组总匝数	2182匝
轨距(mm)	400×660	低压绕组总匝数	48匝
4. 技术数据			
试验数据(温度75°C)	设计值		保 证 值
	高—低		高—低
负载损耗(W)	1204		<0 1265
阻抗电压(%)	4.04		±10 4
空载损耗(W)	117		<0 135
空载电流(%)	0.16		+30 0.21
总损耗(W)	1321		<0 1400
高压每相电阻(Ω)	17.06195		
低压每相电阻(Ω)	0.00940802		
5. 高压试验标准		6. 质量	
外施高压	50 Hz, 1min	油总质量	135 kg
高压方面	35 kV	器身质量	460 kg
低压方面	5 kV	油箱及附件质量	125 kg
感应高压	200%Ur 100Hz, 1min	总质量	720 kg
低压侧	400V 48匝		
7. 温升限值		8. 升级限值	
油顶层温升(K)	55	声压级L _{PA} (dB(A))	≤37
绕组温升(K)	60	声功率级L _{WA} (dB(A))	≤43
三相油浸式无励磁调压硅钢		S20-M·RL-100/10-NX2	1SGCC. 710. 070701 JT
闭口立体卷铁心配电变压器		技术条件	
质量(kg)	材料	版 本	001
		比 例	/
		共 1 张	第 1 张



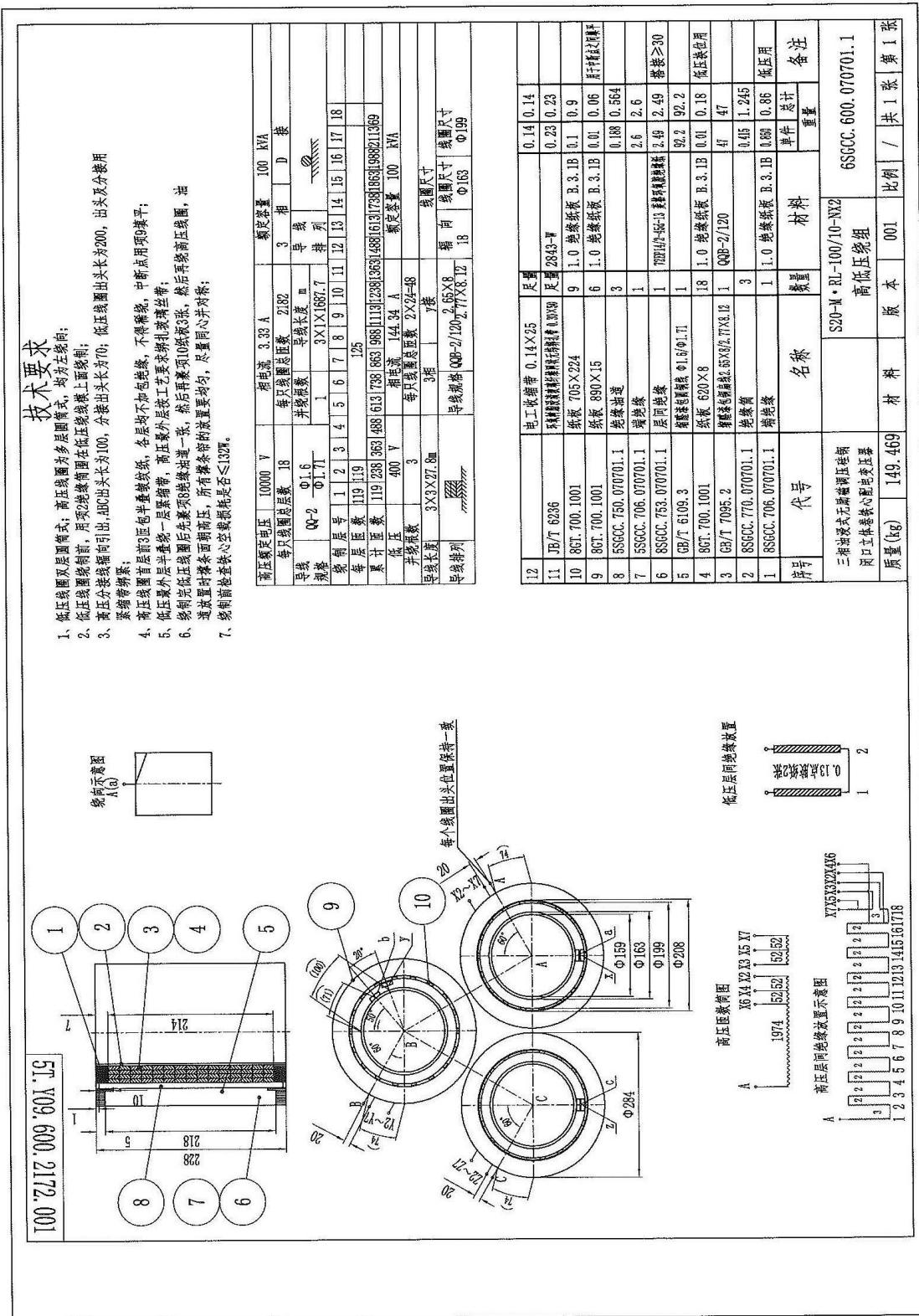
技术要求

- 1、项1按图示位置插入深度30~50mm;
- 2、三个铁心框拼装好后，用项3按图示位置半叠一层绑牢在一起；
- 3、每两个铁心框之间放一张项4青壳纸；
- 4、低压线圈匝数为：48，Y接；
- 5、空载损耗：131W，零偏差；
- 6、铁心截面积≥170.34mm²，叠片系数≥0.96。



4	IEC60641	青壳纸	3	310×154	0.03	0.09	
3		电工漆绝缘带 0.14×25	3				配制
2		铁心框	3	硅钢片BZGP085	75.3	226	
1	8GT.518.300G	接地片 L=250	3		0.02	0.06	
序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
							重量

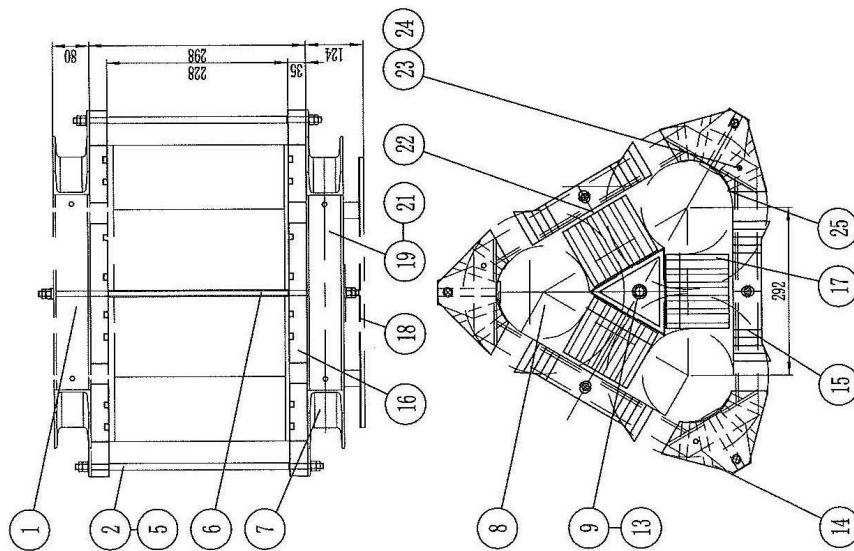
三相油浸式无励磁调压型
环氧立体卷铁心配电变压器
S20-M RL-100/10-N2
5SGGC.641.070701

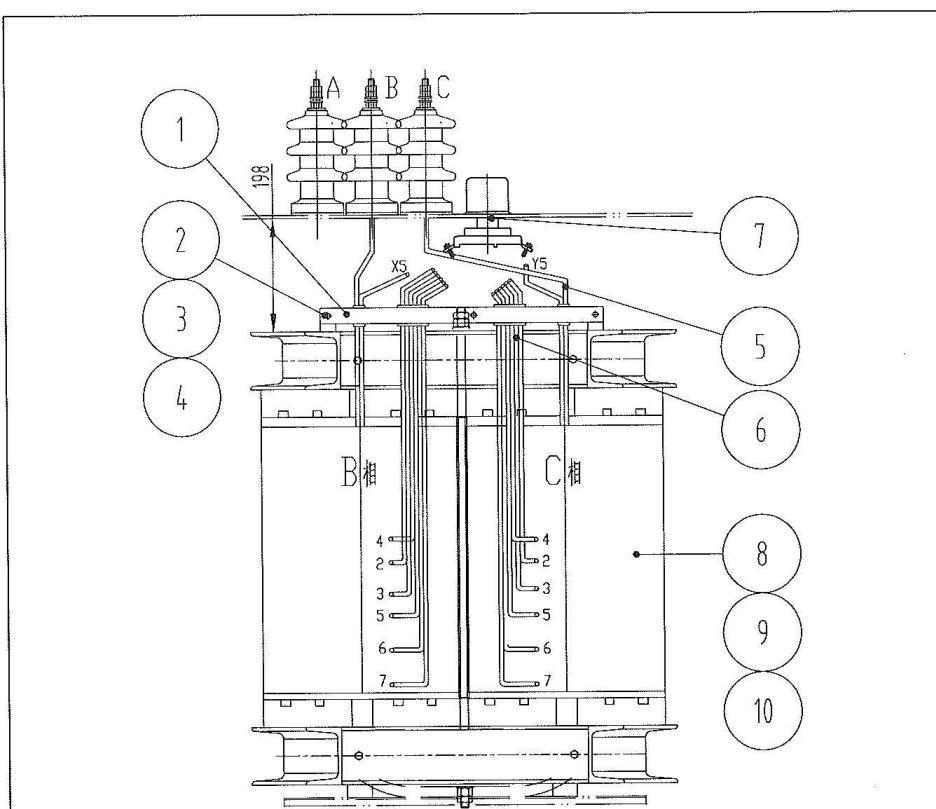


技术要求

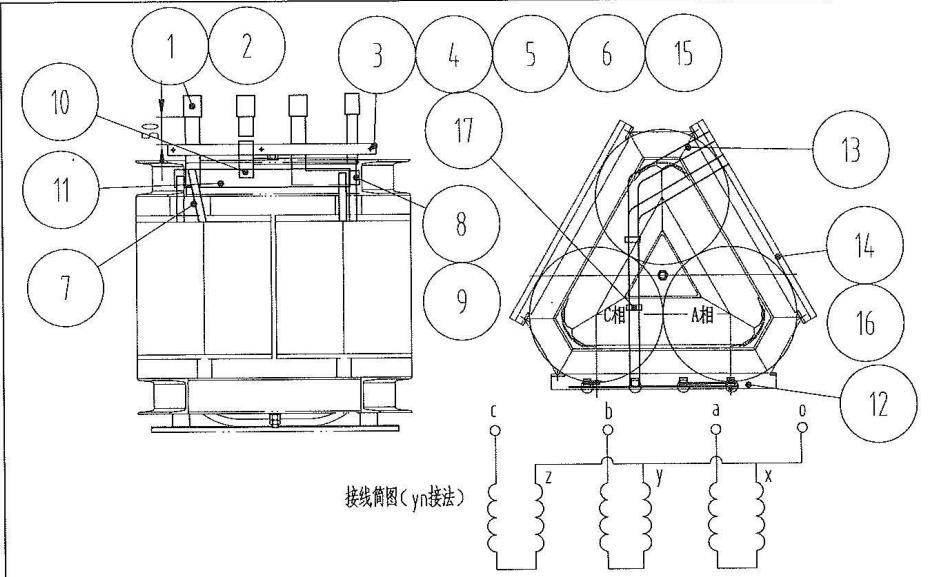
1. 按要求制作绝缘纸板，具体要求见明细。
2. 序25用干燥线圈与铁心调整。

序号	代号	名称	数量	主要尺寸	材料	备注
25	5SGCC.708.070701.2	螺母	12	3.0 绝缘纸板 GB/T 97.2 10/3	0.078 0.936	
24		不锈钢垫圈 GB/T 97.2 10/3			0.003 0.0194	
23		不锈钢六角螺栓 GB/T 5763 DINX16 3			0.003 0.0695	
22	8SGCC.708.070701.1	相间隔板	3			0.14 0.42
21		尼龙螺母 M8	12			
20		尼龙螺栓 M8×25	12			
19	8SGCC.751.070701.1	夹件绝缘	6		0.12 0.72	
18	8GT.700.1001	整脚绝缘 155×52	3	3.0 绝缘纸板 GB/T 97.2 10/3	0.01	
17	5SGCC.709.070701.1	线圈绝缘	6		0.149 0.852	
16	5SGCC.193.070701.3	压块	3	35 电工层压木 -2	0.630 1.89	
15	8SGCC.193.070701.2	压块	3	35 电工层压木 -2	0.550 1.650	
14	8SGCC.193.070701.1	压块	6	35 电工层压木 -2	0.46 2.88	
13	φ18/φ22×223	耐潮纸管	1	18×22 耐潮纸管 3520 0.0376	0.0376	
12		垫圈 GB/T 97.2 16	1		0.010 0.010	发黑 200HV
11		螺母 GB/T 6170 M6	2		0.029 0.058	发黑 S
10	5SGCC.932.070701.1	中心螺杆 W16	1		0.63 0.63	发黑
9	8SGCC.193.070701.4	三角板	2	26 电工层压木 -2	0.600 1.200	上下各1
8		铁心	1		226 26 226 26	
7	5SGCC.070701.2	下压架	1		19.36 19.36	
6	8GT.931.3001	风头螺杆 M12×520/60	3	12 圆钢 Q355B	0.53 1.59	发黑
5	φ14/φ18×290	耐潮纸管	6	14×18 耐潮纸管 3520 0.035	0.263	
4		垫圈 GB/T 97.2 12	12		0.060 0.072	发黑 200HV
3		螺母 GB/T 6170 M2	24		0.020 0.384	发黑 S
2	8GT.931.3001	风头螺杆 M12×375/60	3	12 圆钢 Q355B	0.38 1.14	发黑
1	5SGCC.070701.1	上压架	1		14.5 14.57	
		序号 代号 名称 数量 材料 备注		单件 总计 重量		
		三相油浸式无励磁调压变压器 缺口立体卷铁心配电变压器		S20-M·R1-100/10-NX2	5SGCC.700.070701	
	质量(kg)	275.0165	材料 版本 001	比例 / 共 1 张	第 1 张	





序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
				重量			
11	8GCC.110.070701.6	导线夹	1	电工层压木	0.12	0.12	
10		0.05 纹理纸	足量		0.000	0.000	
9		紧缩带 150D 纱	足量		0.000	0.000	
8		绝缘胶 0.08×70 点胶纸	足量		0.000	0.000	
7	WSP II 63/10-6×5	分接开关	1		0.00	0.00	
6	Z-4.25 φ2.5 GB/T 7673.2	圆铜线	1		0.20	0.20	分接引线
5	Z-4.25 φ2.5 GB/T 7673.2	圆铜线	1		0.18	0.18	A、B、C相线
4		垫圈 GB97.2 8	6		0.0049	0.0294	发黑8
3		螺母 GB/T 6170 M8	6		0.0052	0.0312	发黑200HV
2		六角螺栓GB5782 M8×50	3		0.029	0.087	发黑8.8
1	8GCC.110.070701.5	导线夹	1	电工层压木	0.26	0.26	
三相油浸式无励磁调压硅钢 闭口立体卷铁心配电变压器				S20-M·RL-100/10-NX2 高压引线	5GCC.516.070701.1		
质量(kg)	0.9076	材料	版本	001	比例 /	共 1 张	第 1 张



序号	代号	名称	数量	材料	单件	总计	备注
		三相油浸式无励磁调压硅钢 闭口立体卷铁心配电变压器		S20-M·RL-100/10-NX2 低压引线		5SGCC. 516. 070701. 2	
	质量(kg)	5.177	材料	版本	001	比例 /	共 1 张 第 1 张