



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2014010301689407

委托人名称、地址

湖北鑫电电气有限公司
咸宁市经济开发区长江产业园

生产者(制造商)名称、地址

湖北鑫电电气有限公司
咸宁市经济开发区长江产业园

生产企业名称、地址

湖北鑫电电气有限公司
咸宁市经济开发区长江产业园

产品名称和系列、规格、型号

综合配电箱(配电板)

JXF In=250A~10A, Icw=6kA; Ue=380V/220V, Ui=500V; 50Hz; IP30-操作面IP20C

产品标准和技术要求

GB 7251.3-2006

上述产品符合强制性产品认证实施规则
CNCA-C03-01:2014的要求, 特发此证。

发证日期: 2016年01月15日 有效期至: 2019年04月23日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2014年04月23日

本证书的相关信息可通过国家认监委网站 www.cnca.gov.cn 查询



主任:

中国质量认证中心

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

<http://www.cqc.com.cn>



Q 1313408



CERTIFICATE FOR CHINA COMPULSORY PRODUCT CERTIFICATION

No. : 2014010301689407

NAME AND ADDRESS OF THE APPLICANT

Hubei Xindian Electric Co., Ltd.
The eco-circumstances economic development zone, the Yangtze river
industrial park

NAME AND ADDRESS OF THE MANUFACTURER

Hubei Xindian Electric Co., Ltd.
The eco-circumstances economic development zone, the Yangtze river
industrial park

NAME AND ADDRESS OF THE FACTORY

Hubei Xindian Electric Co., Ltd.
The eco-circumstances economic development zone, the Yangtze river
industrial park

NAME, MODEL AND SPECIFICATION

Distribution Boards

JXF In=250A~10A, Icw=6kA; Ue=380V/220V, Ui=500V; 50Hz; IP30-操作面IP20C

THE STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE PRODUCTS

GB 7251.3-2006

This is to certify that the above mentioned products have met the
requirements of implementation rules for compulsory certification (REF
NO. CNCA-C03-01:2014).

Date of issue: Jan. 15, 2016 Date of expiry: Apr. 23, 2019

Validity of this certificate is subject to positive result of the regular
follow up inspection by issuing certification body until the expiry date.

Date of original certification: Apr. 23, 2014

This certificate can be verified through CNCA's website: www.cnca.gov.cn



President:

Wang Kejiao

CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE

Section 9, No. 188, Nansihuan Xilu, Beijing 100070 P.R. China

<http://www.cqc.com.cn>



Q 1313408



2012171445D

报告编号: 10101-1735266-S

国家强制性产品认证

试验报告

☒ 新申请 ☐ 变更 ☐ 监督 ☐ 复审 ☐ 其他:

申请编号: A2014CCC0301-1735266

产品名称: 综合配电箱 (配电板)

型 号: JXF

检测机构: 湖北省电力公司电力科学研究院



安全型式试验报告

样品名称: 综合配电箱(配电板)

型 号: JXF

商 标: /

数 量: 3 台

样品来源: 送样

样品状况: 良好

样品生产序号: 201308

样品编号: DY3C-14038-01/02/03

收样日期: 2014 年 3 月 31 日

试验开始日期: 2014 年 4 月 1 日

完成日期: 2014 年 4 月 14 日

委托人: 湖北鑫电电气有限公司

委托人地址: 咸宁市经济开发区长江产业园

生产者: 湖北鑫电电气有限公司

生产者地址: 咸宁市经济开发区长江产业园

生产企业: 湖北鑫电电气有限公司

生产企业地址: 咸宁市经济开发区长江产业园

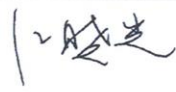
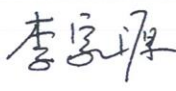
试验依据标准:

GB7251.3-2006《低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分: 对非专业人员可进入场地的低压成套开关设备和控制设备 - 配电板的特殊要求》

试验结论: 合格

本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明:

型号 JXF In=250A~10A, Icw=6kA; Ue=380V/220V, Ui=500V; 50Hz;
IP30/IP20C(可接近表面)

主检: 江晓光 签名:  日期: 2014.4.14审核: 李家源 签名:  日期: 2014.4.14签发: 于树义 签名:  日期: 2014.4.14

(检测机构名称、盖章)
2014 年 4 月 14 日

备注:

样品描述及说明

1. 产品构成的描述及结构特点:

1) 产品型号及名称: JXF 综合配电箱(配电板)。

2) 提供图纸及编号: 试样装配图: JXF 111。
试样电气原理图: JXF 112。

3) 主要结构数据:

3.1 开关电器、壳体及元件:

序号	元件名称	数量	型号规格	制造商(生产厂) CCC 证书编号
1	塑料外壳式断路器	1	NM1-400S/3300 250A	浙江正泰电器股份有限公司 2002010307005854
2	小型断路器	3	DZ47-60/3P 60A	浙江正泰电器股份有限公司 2002010307005876
		3	DZ47-60/2P 60A	
		3	DZ47-63/1P 63A	德力西电气有限公司 2002010307007662
3	单相电能表	1	DD862-4 10(40)	浙江正泰仪器仪表 有限责任公司
4	三相四线 有功电能表	1	DT862-4 3×10(40)	
5	单相两级插座	1	AC30-108 16A	浙江正泰建筑电器有限公司
6	壳体	1	冷轧钢板 厚 2.0mm	万控集团有限公司

3.2 母线与绝缘导线:

序号	元件名称	材料名称	型号规格	制造商(生产厂) CCC 证书编号
1	主母线	铜排 TMY (mm ²)	30×4	武汉银海铜业有限公司
	主开关出线		30×4	
2	主开关进线		27×9	
3	N 母线		25×8	
4	PE 母线		25×2.5	
5	绝缘导线	铜导线 BV、BVR (mm ²)	10、6	武汉第二电线电缆有限公司 2002010105017370

3.3 绝缘支撑件及有关连接件:

序号	元件名称	材料名称	型号规格	制造商(生产厂)
1	绝缘支撑	环氧树脂	SGR	浙江海坦机电科技有限公司

样品描述及说明

3.4 送样样机结构特点:

- ① 样机结构特点描述: 箱体采用冷轧钢板铆接或者焊接成形, 面板采用冷轧钢板加工或者塑料成型, 塑料件和导电排支持件均为阻燃绝缘材料, 出线回路面板开孔为 9mm 的倍数模数。可安装三相电表和单相电表。进线开关选用塑壳断路器、出线回路元件安装在符合国际标准的统一的导轨, 可安装所有模数化终端电器元件, 组合方便灵活, 使用安全, 造型美观。
- ② 样机操作方式: 手动操作。
- ③ 样机安装方式: 垂直安装。
- ④ 柜体尺寸: (高×宽×深): 900mm×700mm×260mm。
- ⑤ 保护接地措施: 金属外壳, 裸露导电部件与保护导体相连, 外壳上装有旁有接地标志的接地螺钉。
- ⑥ 防腐蚀: 所有金属材料均采用喷漆、镀锌或环氧粉末静电喷涂防蚀处理。
- ⑦ 母线绝缘支撑件之间最大距离: 400mm。
- ⑧ 板材厚度: 2.0mm。

样品描述及说明

2. 主要技术参数:

额定工作电压: AC 380V/220V;

额定绝缘电压: AC 500V;

主母线的额定电流: 250A;

主母线的短时耐受电流能力: 6kA;

主开关额定电流、极限短路分断能力和运行短路分断能力: 250A, 50kA, 25kA;

过电压类别: I □ II ■ III □ IV □;

材料组别: III b;

污染等级: 3;

电气间隙: ≥ 5.5mm;

爬电距离: ≥ 8.0mm;

试样回路数: 10 路;

试样各出线回路额定电流: C1: In=40A (abc), C2: In=60A (abc), C3: In=60A (abc), C4: In=40A (an),

● C5: In=60A (bn), C6: In=60A (cn), C7: In=63A (a), C8: In=63A (b),

C9: In=63A (c) C10: In=16A (cN);

外壳防护等级: IP30 /IP20C(可接近表面);

触电保护类别: I 类 ■, II 类 □, III 类 □;

额定分散系数: 0.7。

样品描述及说明

3. 系列的描述和型号解释:

3.1 系列的描述:

- a) 本单元系列额定电流等级有: 250~10A
- b) 本单元系列主母线额定短路耐受强度为: 6kA。
- c) 本单元系列主进线开关类型: 塑料外壳式断路器。
- d) 本单元系列产品的结构, 母排形式及主要技术参数与送试样品相同。
- e) 主母线截面根据进线电流按下表选取

电流等级	主母排 TMY (mm ²)	N 排 TMY (mm ²)	PE 排 TMY (mm ²)	绝缘导线 (mm ²)
10、16、20	15 × 3	15 × 3	15 × 3	BVR; BV ≤ 16
25、32、50、63	15 × 3	15 × 3	15 × 3	BVR; BV ≤ 25
80、100	15 × 3	15 × 3	15 × 3	BVR; BV ≤ 35
125	20 × 3	15 × 3	15 × 3	BVR; BV ≤ 50
160	25 × 3	15 × 3	15 × 3	BVR; BV ≤ 70
180、200	30 × 3	25 × 3	25 × 2.5	BVR; BV ≤ 95
250、225	30 × 4	25 × 3	25 × 2.5	BVR; BV ≤ 120
绝缘支撑件之间的最大距离 (mm)	450mm			
柜体尺寸 (高 × 宽 × 深) (mm)	(1500~250) × (900~250) × (600~120)			

3.2 型号的解释:

JXF

综合配电箱

4. 特殊结构说明: 无5. 产品认证情况: 无

产 品 描 述 及 说 明

6. 安全件一览表:

序号	元/部件名称	元件/材料名称	型号规格/牌号	制造商(生产厂)
1	断路器	塑料外壳式断路器	NM、DZ20 系列	浙江正泰电器股份有限公司
			3VL、3VT 系列	苏州西门子电器有限公司
			3VL、3VT 系列	西门子(中国)有限公司
			NSX、CVS、EZD、NSU 系列	施耐德电气(中国)有限公司
			CM 系列	常熟开关制造有限公司
			NYS 系列	广州南洋电器厂
			HSM 系列	杭州之江开关有限公司
			NF 系列	日本三菱电器公司
			S、T 系列	ABB 新会低压开关有限公司
			RMM1、RMM2 系列	上海人民电器厂
			RABM1、RABM2 系列	杭州日安电器有限公司
			SM 系列	上海华通开关厂五分厂
			NDM 系列	上海良信电器有限公司
			DSKM 系列	常州德盛电器开关有限公司
			BM 系列	北京正北元电器有限公司
			XCM 系列	扬州新晨电器有限公司
			TM 系列	天津市百利低压电器有限公司
			TIM 系列	TCL 低压电器有限公司
			MB 系列	长征电器股份有限公司
			KFM 系列	江苏凯帆电器有限公司
			RDM、DZ 系列	人民电器集团有限公司
			HM 系列、DZ 系列	上海精益电器厂有限公司
			HUM 系列、DZ 系列	环宇集团有限公司
			SRMM、DZ 系列	上海人民企业(集团)有限公司
			CYM、MB、DZ 系列	贵州长征电气股份有限公司
			JXPD、TO、TG、JXM、DZ 系列 DZDZ15、DZ20 系列	浙江嘉控电气股份有限公司
			CDM、DZ、CDB 系列	德力西电气有限公司
			KFB、KFD 系列	江苏大全电器有限公司
			CFM、DZ 系列	华通机电集团有限公司
			JNM 系列	精益电器集团有限公司
			GTM、TO、TG 系列	浙江巨邦电器有限公司
			WCM、DZ 系列	浙江西屋电气有限公司
			HUM 系列 DZ 系列	环宇集团有限公司
			KNM、TGM、DZ 系列	浙江天正电气股份有限公司
			SLM 系列	苏州燎原开关制造有限公司
		小型断路器	DZ47、NB1 系列	浙江正泰电器股份有限公司
			iC65、C65、NC100、DPN、EA9AN C120 系列	施耐德电气(中国)投资有限公司
			QSYB1(DZ47)、QSYB2(JPN) 系列	上海奇胜照明电器有限公司
			DZ47 系列	新华电器集团有限公司
			RDX、DZ47 系列	人民电器集团有限公司
			DZ131 系列	许继电气股份有限公司

产 品 描 述 及 说 明

续前页:

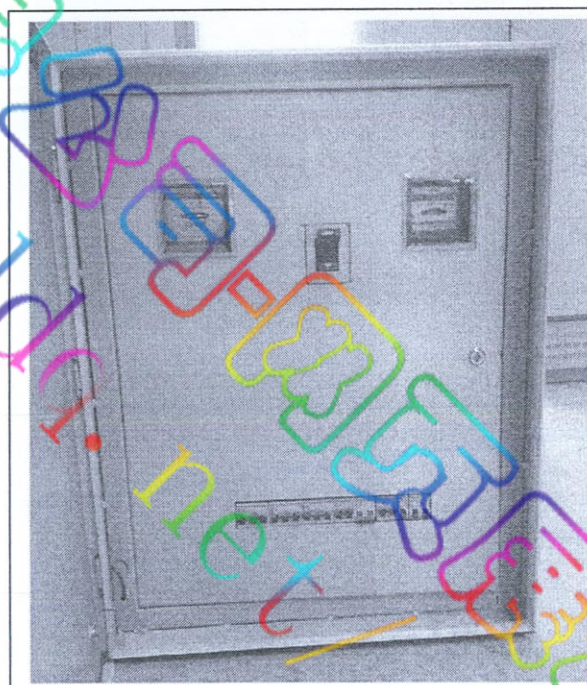
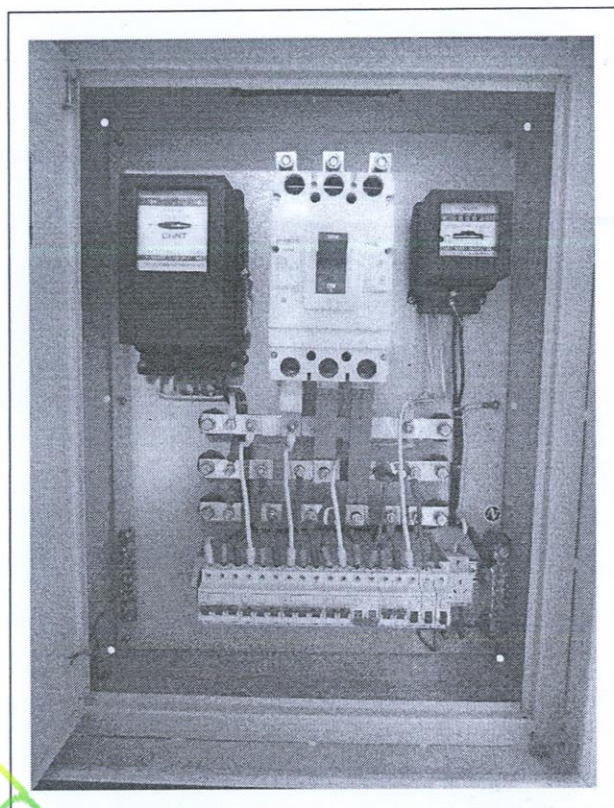
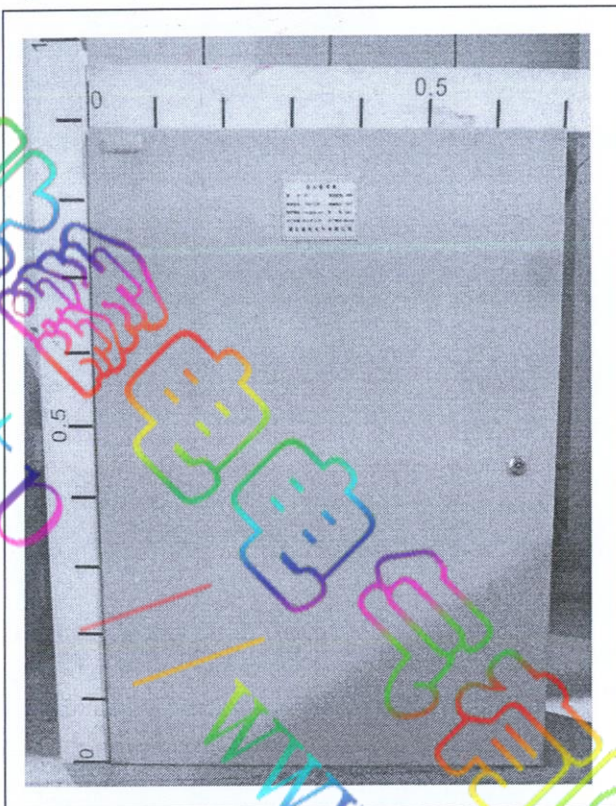
序号	元/部件名称	元件/材料名称	型号规格/牌号	制造商(生产厂)
1	断路器	小型断路器	DZ47 系列	德力西电气有限公司
			TGB1、THB1 系列	浙江天正电气股份有限公司
			DZ 系列	环宇集团有限公司
2	电度表	单相 电能表	DD 系列	浙江正泰仪器仪表有限责任公司
			DD 系列	浙江华仪集团有限公司
			DD 系列	浙江天正电气股份有限公司
			DD 系列	德力西集团仪器仪表有限公司
				环宇集团有限公司
				长沙电度表厂
				威胜电子集团有限公司
		三相四线 有功电度表	DT、DX、 DTM、DTF 系列	浙江正泰仪器仪表有限责任公司
			DT、DTS、DTSD 系列	浙江华仪集团有限公司
				浙江天正电气股份有限公司
				浙江德力西集团仪器仪表有限公司
			DT、DS、DX 系列	环宇集团有限公司
				长沙电度表厂
				威胜电子集团有限公司
3	母线	铜排	TMY 系列	武汉银海铜业有限公司
				浙江创新铜业有限公司
				温州天洲铜业有限公司
				武汉东西湖裕铜线材有限公司
4	绝缘导线	铜导线	BV、BVR 系列	武汉第二电线电缆有限公司
				武汉市泰昌电线电缆厂
				武汉市新星电线电缆有限责任公司
				武汉浦大电缆有限公司
				湖北红旗阳光线缆有限公司
				武汉南大线缆制造有限公司
				浙江海坦机电科技有限公司
5	绝缘支撑件	绝缘子	M、SGR、GR 系列	乐清市海坦华源成套设备配件厂
				乐清市海坦配电柜配件有限公司
				乐清市海坦电气成套配件有限公司
				温州海坦磁力电器有限公司
6	插座	插座	AC 系列	浙江正泰建筑电器有限公司
				德力西电气有限公司
				浙江天正电气股份有限公司
7	壳体	冷轧钢板	厚 2.0	万控集团有限公司
				浙江五星成套柜体有限公司
				浙江南洋电器成套有限公司
				武汉通源电气结构有限公司

注 1: 安全件如涉及一个以上的制造商(生产厂), 则填在第一位的制造商(生产厂)为型式试验样品提供安全件的制造商(生产厂)。

注 2: 以上关键元器件和材料的各项技术参数, 性能指标不能低于通过型式试验样品的相应技术参数和性能指标。

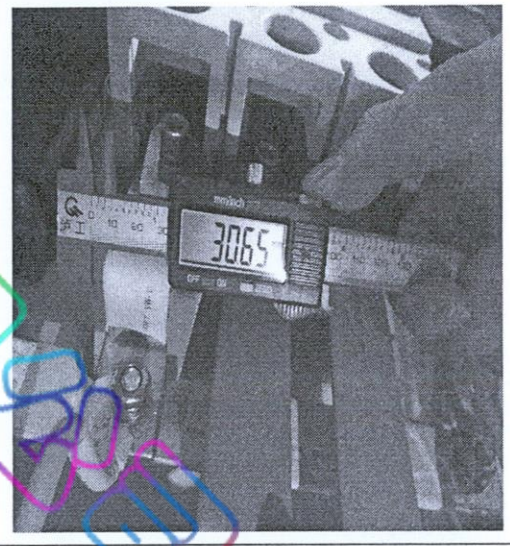
样品照片

7. 产品外形照片 (1):



样品照片

7. 产品外形照片 (2):



主开关进线母排: TMY-27×9

主开关出线母排: TMY-30×4

检验项目汇总表

序号	检 验 项 目	依据标准条款	检验结果
A/1	连接线、通电操作	8.3.1	P
2	结构和标志	8.2.9	P
3	附件紧固的机械强度	8.2.15	P
4	温升极限的验证	8.2.1	P
5	介电性能验证	8.2.2	P
6	冲击强度	8.2.10	P
7	防护等级验证	8.2.7	P
B/8	机械操作验证	8.2.6	P
9	电气间隙和爬电距离验证	8.2.5	P
10	验证绝缘材料的耐热性	8.2.12	P
C/11	短路耐受强度验证	8.2.3	N
12	保护电路有效性	8.2.4	P
13	耐锈性能	8.2.11	P
14	耐潮湿性验证	8.2.14	P
15	验证对非正常热和着火危险的耐受能力	8.2.12	P
判定: P 试验结果符合要求 F 试验结果不符合要求 N 要求不适用于该产品, 或不进行该项试验 以下空白			

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
		DY3C-14038-01	
8.3.1	程序 A 连接线、通电操作 1. 铭牌与标志检查: (1) 每台成套设备应配备一至数个铭牌; (2) 标志应能辨别相母排、N 母排、PE 母排。 2. 机械操作元件、连锁、锁扣等部件的有效性检查。 (1) 机械操作元件的有效性检查; 目测机械操作元件有无损坏。 (2) 连锁有效性检查: 在打开门之前, 应使所有的带电部件断电 (如有该项功能)。 (3) 锁扣等部件的有效性检查: (a) 移动、打开或拆卸必需使用钥匙或工具; (b) 检查具有内部屏障或活动挡板来遮挡所有带电部件功能的有效性。 3. 导线和电缆的布线是否正确: (1) 检查布线; (2) 检查不同导体类型的安装是否符合要求。 4. 电器安装是否正确: (1) 检查开关器件和元件是否按制造厂说明书 (使用条件、飞弧距离、隔弧板的移动距离等) 进行安装; (2) 在非专业人员可进入场地安装的成套设备中不允许有抽出式部件; (3) 用于出线电路的熔断器应符合 GB13539.3-1999 标准; 5. 通电操作试验: 按设备的电气原理图要求进行模拟动作试验, 试验结果应符合设计要求。 6. 铭牌	符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 见铭牌照片	P
8.2.9	结构和标志 与标准中下列条款里的内容相符的可以用直观检查来验证。 5—提供成套设备的资料 7.1.3—外接导线端子 中性导体端子允许连接铜导线的截面积测量值: 中性导体端子的数量: 中性导体端子的位置: 中性导体端子标志: 保护导体截面积的测量值: 保护导体端子的数量 保护导体端子的位置: 7.4—电击防护; 7.6—成套设备内装的开关电器和元件; 7.7—用挡板或隔板实现成套设备内部的隔离; 7.8—成套设备内的电气连接: 母线与绝缘导线。	符合要求 符合要求 TMY-25mm × 3mm 15 主开关右下侧 符合要求 TMY-25mm × 2.5mm 15 主开关左下侧 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求 符合要求	P

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果				判定																																																																								
		DY3C-14038-01																																																																												
8.2.15	附件坚固的机械强度 本试验仅适用于没有产品标准的部件 螺钉、螺母的类型和材质: 螺钉或螺母应被旋紧后再旋松: - 固定设施为绝缘材料的, 啮合 10 次 - 其余材料啮合 5 次 在绝缘材料上的啮合, 每次都应完全释放再重新紧拧。 螺纹直径: 拧紧力矩: 在试验过程中, 螺钉连接不应出现松动和损坏, 也不应发生类似螺钉破裂或裂变, 螺纹、垫圈等或外壳和盖板的损坏、以免影响设备日后的使用。	6mm 1.66N·m 符合要求 符合要求 符合要求				P																																																																								
8.2.1	温升极限的验证 环境温度: +10 ~ +40℃ 试验电流值: 250A 连接导线规格: 120mm ² × 2m 试验电流值: 16A × 0.7 连接导线规格: 2.5mm ² × 1m 试验电流值: 40A × 0.7 连接导线规格: 10mm ² × 1m 试验电流值: 63A/60A × 0.7 试验电流值: 60A/60A × 0.7 连接导线规格: 16mm ² × 1m 温升测试点见试验示意图 温升通电时间 测点 要求值 a 1 ≤ 70K a 2 ≤ 70K a 3 ≤ 70K a 4 ≤ 60K a 5 ≤ 60K a 6 ≤ 60K a 7 ≤ 60K a 8 ≤ 60K a 9 ≤ 60K a 10 ≤ 60K a 11 ≤ 60K a 12 ≤ 60K a 13 ≤ 60K a 14 ≤ 60K 外壳覆板最高温升 ≤ 30K 手柄最高温升 ≤ 25K 柜内最高温升 ≤ 30K	16.3/16.4℃ 250A 120mm ² × 3m 16A × 0.7 2.5mm ² × 3m 40A × 0.7 10mm ² × 3m 63A/60A × 0.7 60A/60A × 0.7 16mm ² × 3m 见第 18 页 6 时 15 分 <table> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>N</th> </tr> <tr><td>58.6</td><td>60.1</td><td>57.9</td><td></td></tr> <tr><td>56.2</td><td>58.1</td><td>57.0</td><td></td></tr> <tr><td>54.8</td><td>56.2</td><td>55.9</td><td></td></tr> <tr><td>51.8</td><td>53.2</td><td>52.5</td><td></td></tr> <tr><td>50.3</td><td>52.2</td><td>51.9</td><td></td></tr> <tr><td>53.2</td><td>55.4</td><td>54.6</td><td></td></tr> <tr><td>51.8</td><td>52.4</td><td>50.6</td><td></td></tr> <tr><td>49.8</td><td></td><td></td><td>51.4</td></tr> <tr><td>50.4</td><td></td><td></td><td>49.7</td></tr> <tr><td></td><td>52.8</td><td></td><td>53.3</td></tr> <tr><td></td><td>50.8</td><td></td><td>51.4</td></tr> <tr><td></td><td>53.3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>52.6</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td>49.5</td><td>51.2</td></tr> <tr><td></td><td>7.8</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>8.4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>7.1</td><td></td><td></td></tr> </table>				A	B	C	N	58.6	60.1	57.9		56.2	58.1	57.0		54.8	56.2	55.9		51.8	53.2	52.5		50.3	52.2	51.9		53.2	55.4	54.6		51.8	52.4	50.6		49.8			51.4	50.4			49.7		52.8		53.3		50.8		51.4		53.3				52.6					49.5	51.2		7.8				8.4				7.1			P
A	B	C	N																																																																											
58.6	60.1	57.9																																																																												
56.2	58.1	57.0																																																																												
54.8	56.2	55.9																																																																												
51.8	53.2	52.5																																																																												
50.3	52.2	51.9																																																																												
53.2	55.4	54.6																																																																												
51.8	52.4	50.6																																																																												
49.8			51.4																																																																											
50.4			49.7																																																																											
	52.8		53.3																																																																											
	50.8		51.4																																																																											
	53.3																																																																													
	52.6																																																																													
		49.5	51.2																																																																											
	7.8																																																																													
	8.4																																																																													
	7.1																																																																													

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
		DY3C-14038-01	
8.2.2	介电性能 试验电压: 额定绝缘电压: 试验地点的环境温度: 试验地点的湿度: 试验地点的大气压: 施压时间: 施压部位: 1. 所有带电部件与裸露导电部件及外壳之间; (2500V); 2. 每个极和连接到裸露导电部件上的所有其它极之间; (2500V) 3. 带电部件和用金属箔裹缠的绝缘操作手柄之间 (3750V); 4. 主电路与外壳之间; 5. 辅助电路与柜架之间。 冲击电压耐受试验 过电压类别: 试验地点的环境温度: 试验地点的湿度: 试验地点的大气压: 试验电压波形: 1.2/50 μs 主电路试验电压: kV 辅助电路试验电压: kV 间隔时间: ≥ 1s 试验次数: 每个极施加 3 次 施压部位: a) 每个带电部件和连接在一起裸露导电部件之间 b) 在主电路每个极和其他极之间 c) 不连接到主电路上的每个控制电路和辅助电路与 —主电路 —其他电路 —裸露导电部件 —外壳或安装板之间 d) 断开位置上的抽出式部件: (kV) —在电源侧和抽出式部件之间 —在电源端和负载端之间 试验结果: 在试验过程中, 不应有破坏性放电。	2500V 500V 17℃ 48% 1002hPa 5S 符合要求 符合要求 符合要求 / / /	P N

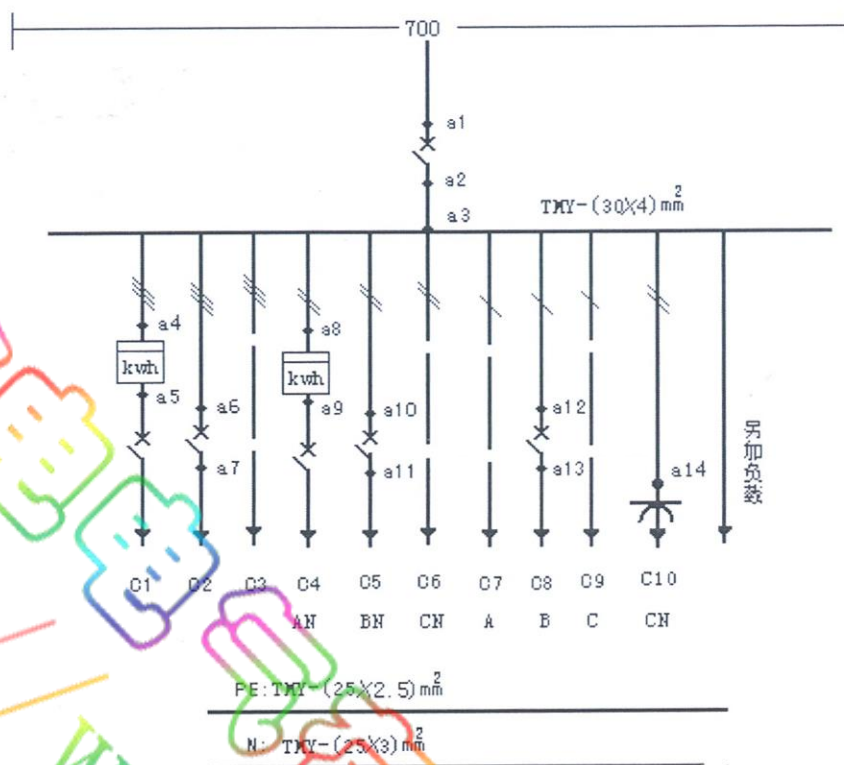
条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
		DY3C-14038-01	
8.2.10	冲击强度 对于配电板上的裸露部件,在按正常使用安装的情况下可能会遭受机械冲击,应检查是否符合要求。 应用 IEC60068-2-63 中描述的弹簧锤进行试验。 试样在 $(-5 \pm 1)^\circ\text{C}$ 的温度中放置 2h 后进行试验,每次撞击的能量为 0.7J 如果试样带有盖板或外壳应按正常使用安装或固定在支架上。 试样外壳材料描述: 对五个可接近的表面和门(如果有)的不同部位各进行三次撞击。不应符合其他标准的内装元件或固定设备的嵌入部分实施撞击。 没有配备敲落孔的电缆入口应打开。如果配备有敲落孔,则应打开其中的两个。 在实施撞击前,基座的固定螺钉、盖板和类似装置应用与表 17 规定相等的扭力矩紧固。试验后试样不应出现本部分所述的损坏。尤其下列部件不应出现损坏: - 盖板,损坏时易触及带电部件或影响设备的使用; - 操作机构; - 绝缘材料和同类物的敷层和护套。 可能外部部件如外壳和盖板或其敷层没有损坏,在有疑问的情况下,应拆开这些部件进行验证。 用正常视力观察不明显的裂缝和纤维增强模压材料或同类物上的表面裂缝应忽略不计。不会导致电气间隙和爬电距离减少到规定值以下的轻微凹陷和不会对电击防护造成不利影响的碎屑应忽略不计。	符合要求 符合要求 符合要求	P
8.2.7	防护等级验证 按 GB4028 规定的试验方法进行 (1) 成套设备应达到防护等级 IP30 第一位特征数字为: 3 第二位特征数字为: 0 可接近表面防护等级 IP20C 第一位特征数字为: 2 附加字母为: C 试后介电性能验证	将直径为 $2.5^{+0.05}_0$ mm 直的硬钢丝固定在管型测力计上,手持管型测力计对试品的前、后及侧面顶部方向施加 $3 \pm 0.3\text{N}$ 的力做试验。钢丝的端面无毛刺,并与其长度成直角。钢丝未进入试品内。符合 IP30 要求 铰接试指不能进入外壳,直径 12.5mm 的试球不能进入外壳。直径为 2.5mm 直的硬钢丝虽能进入试品内,但与带电部件保持足够的间隙,符合 IP20C 的要求 /	P P P N

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果		判定
		DY3C-14038-02		
8.2.6	程序 B 机械操作验证 1. 开关电器及操作部件进行 50 次操作试验。 2. 检查与机械操作动作相关的机械连锁操作检查相关的元器件、连锁装置等工作条件未受影响, 所要求的操作力与试验前一样。	符合要求 符合要求		P
8.2.5	电气间隙和爬电距离验证 额定冲击耐受电压 (Uimp): 额定绝缘电压 (Ui): 绝缘材料的污染等级: 材料类别: 试验海拔高度: 项目: 电气间隙 检验部位: 相与相之间 ≥ 5.5mm 不同电压的电路导体之间 ≥ 5.5mm 带电部件与裸露导电部件之间 ≥ 5.5mm 项目: 爬电距离 检验部位: 相与相之间 ≥ 8mm 不同电压的电路导体之间 ≥ 8mm 带电部件与裸露导电部件之间 ≥ 8mm	/ 500V 3 级 III b 25m 8.2 / / / 15.6 / 10.1 / / / 17.3 /		P
8.2.12	验证绝缘材料的耐热性 1: 将结构部件置于高温箱中 高温箱温度: (70 ⁺²) °C 试验时间: 168h 试验结果: 结构部件不应出现影响今后使用的变化且标志应始终显而易见。 2: 载流部件固定用的绝缘部件 (球压试验) 高温箱温度: (125 ± 2) °C 试验时间: 1h 试验结果: 球压凹印直径小于或等于 2mm 3: 不作为固定载流部件之用的绝缘材料 (球压试验) 高温箱温度: (70 ± 2) °C 试验时间: 1h 试验结果: 球压凹印直径小于或等于 2mm	/ 125 °C 1h 未见压痕 / 		P N P N

条 款	检验项目及检验要求		测量或观察结果	判定
			DY3C-14038-03	
8.2.3	程序 C 短路耐受强度验证		/	N
8.2.4.2	保护导体短路强度验证		/	N
8.2.4.1	保护电路有效性验证			P
	序号	测试点	允许值 (mΩ)	
	1	柜主接地端与进线开关安装板之间	≤ 100	7.8
	2	柜主接地端与出线开关安装支架之间	≤ 100	6.7
	3	柜主接地端与门锁之间	≤ 100	25.9
	4	柜主接地端与可接近表面门之间	≤ 100	9.6
	5	柜主接地端与电表接地端之间	≤ 100	8.6
8.2.11	耐锈性能 1: 具有钢外壳的代表样机或部件放在三氯甲烷之类的冷化学脱油剂或精炼汽油中浸泡 10min, 除去所有的润滑油 2: 将部件放在温度为 $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ 的 10% 氯化氨水溶液中浸泡 10min 3: 不要烘干但要甩掉水滴, 然后将部件置于温度为 $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ 充满潮湿的饱和空气 (一般相对湿度在 98% 以上) 的容器中, 时间为 10min。 4: 将部件置于温度为 $(100 \pm 5)^{\circ}\text{C}$ 的加热容器中, 烘干 10min 后再置于室温中 24 小时。 试验判定: 表面没有任何锈迹 (但边缘上的锈和可擦掉的任何黄印可以不考虑在内) 判为合格。		符合要求	P
8.2.14	耐潮湿性验证 按 IEC60068-2-3:1969 进行验证 对配电板进行试验应带着外壳连同母线和端子一起进行, 但不包括那些在各自的产品标准中所覆盖的其他元件。 如果有进口应打开。如果配备有敲落孔, 则应打开其中一个。 不借助工具即能拆卸的部件应卸下并多主要部件进行加湿处理。在处理期间应打开弹簧的弹簧帽。 湿热试验前, 应将试样置于室温至少 4h。 试验温度: $40^{\circ}\text{C} \pm 2$ 试验湿度: $93^{+2}_{-3} \%$ 试验应持续 4 天。 此过程完成后, 将拆卸的部件复原并闭弹簧帽。 试验结束前一小时内工频耐压试验。 试验电压(V): $2U_i + 1000$ 施压时间(s): 5 试验电压施加部位: 不同部件之间		40°C 94% 2000V 5s 无击穿或闪络	P

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判定
		DY3C-14038-03	
8.2.13	绝缘材料耐受非正常热和着火的能力验证 将载流部件固定在其位置上所需要的部件 样品放置处的温度: 相对湿度: 放置的时间: 热丝顶部的温度 (960±10) °C 持续时间: 样品起燃时间: 火焰熄灭时间: 绝缘材料名称、型号 试验结果	20°C 64% 24h 960°C 30s 没起燃 / 绝缘子 符合要求	P
	用于安装在嵌入墙内的部件 样品放置处的温度: 相对湿度: 放置的时间: (850±10) °C 持续时间: 样品起燃时间: 火焰熄灭时间: 绝缘材料名称、型号 试验结果	/	N
	所有其它部件包括不是用来将载流部件固定 在其位置上的部件和嵌入在不易燃烧在墙上的 部件 样品放置处的温度: 相对湿度: 放置的时间: (650±10) °C 持续时间: 样品起燃时间: 火焰熄灭时间: 绝缘材料名称、型号 试验结果	/	N

温升试验示意图



注: 试品安装: 按正常工作状态安装;
铜排搭接面处理: 搪锡工艺。

单元	元件型号及规格	额定电流 (A)	分散系数	试验电流 (A)
进线断路器	NM1-400S/3300	250		250
C1 电能表	DT862-4	3 × 10 (40)	0.7	28
断路器	DZ47-60	60		28
C2-C3 断路器	DZ47-60	60	0.7	42
C4 电能表	DD862-4	10 (40)	0.7	28
断路器	DZ47-60/2P	60		28
C5-C6 断路器	DZ47-60/2P	60	0.7	42
C7-C9 断路器	DZ47-63/1P	63	0.7	44.1
C10 插座	AC30-108	16	0.7	11.2
另加负载				A: 65.9 B: 51.9 C: 40.7

试验仪器设备清单

序号	名称	型号	编号	校准有效期至	本次使用 (✓)
1	多磁路变压器	TDDGW240	DY20019	2015-5-10	✓
2	电流互感器	HL54-11-0.2	DY20020	2016-4-2	✓
3	电流互感器	HL54-11-0.2	DY20021	2016-4-2	✓
4	电流互感器	HL54-11-0.2	DY20022	2016-4-2	✓
5	感应调压器	TDJA-100/0.5	DY20097	--	✓
6	感应调压器	TDJA-100/0.5	DY20098/99	--	✓
7	智能温度巡回检测仪	SCWD-I-II-64	DY10053	2014-6-7	✓
8	交直流电流表	D26-A	DY30010	2014-4-18	✓
9	温湿度表	AR827	DY30118	2014-5-7	✓
10	温湿度表	AR827	DY30116	2014-5-7	✓
11	安全性能综合测试系统	MN4254	DY10038	2014-7-18	✓
12	扭力螺丝刀	80FTD2-N-S	DY20034	2014-9-26	✓
13	扭力螺丝刀	FTD100CN2-S	DY20033	2014-9-26	✓
14	电子数显卡尺	0-150mm	DY30029	2014-11-3	✓
15	管形测力计	KL-0.5	DY30030	2014-10-30	✓
16	空盒气压表	DYM3	DY30110	2014-6-16	✓
17	步入式高低温交变湿热试验箱	BHT6018F	DY10027	2015-3-1	✓
18	球压试验装置	QY-1	DY30111	2014-5-14	✓
19	弹簧冲击锤	AG9706	DY30109	2014-8-26	✓
20	高温试验箱	GHX	DY10031	2015-3-1	✓
21	铰接试指	80mm	DY30115	2014-11-1	✓
22	试验钢球	--	DY20139	2015-1-18	✓
23	灼热丝试验仪	ZRS-2	DY10030	2014-11-3	✓
24	交直流电流表	D26-A	DY30005	2015-3-1	✓
25	交直流电流表	D26-A	DY30004	2015-2-11	✓
26	钳位功率计	3169-20	DY20035	2014-7-7	✓
27	电流调节装置	KSAT-1600/630/400	DY10005	--	--
28	电流调节装置	KSAT-100	DY10009	--	✓
29	电流调节装置	KSAT-1000	DY10010	--	--
30	电流调节装置	KSAT-100	DY10017	--	✓
31	闪络击穿试验装置	ZNY-5	DY20024	2014-11-3	✓
32	标准试验丝,棒,球	JB1107	DY30112	2014-5-14	✓
33	钢卷尺	5M	DY30060	2015-3-6	✓
34	高低温试验箱	HLT450C	DY10022	2015-3-1	✓
35	接地电阻测试仪	CS9950A	DY10004	2014-10-10	✓
36	力矩扳手	DB12N-S	DY20032	2014-10-31	✓

声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效

未经许可本报告不得部分复制

对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。

试验单位：湖北省电力公司电力科学研究院

地 址：武汉市徐东大街 227 号

邮政编码：430077

电 话：027-88566011

传 真：027-88566011

027-88566680

E-MAIL: yusy63@163.com