

产品认证证书

II型自愿认证

证书编号: CQC2017010301933470

发证日期: 2021年08月31日

有效期至: 2031年08月31日

委托人名称 浙江锦能电力科技有限公司
及注册地址 浙江省乐清市磐石镇重石村(温州华圣塑料制品有限公司内)

制造商名称 浙江锦能电力科技有限公司
及注册地址 浙江省乐清市磐石镇重石村(温州华圣塑料制品有限公司内)

生产企业名称 浙江锦能电力科技有限公司
及生产地址 乐清市磐石镇重石村(温州华圣塑料制品有限公司内)

产品名称和系列、规格、型号 智能集成电力电容补偿装置(低压成套无功功率补偿装置)
产品型号: JNCF; 额定工作电压(U_e): 400V; 额定绝缘电压(U_i): 690V; 额定电流(I_n): 37A~3.7A; 额定短时耐受电流(I_{cw}): 15kA; 额定总容量(Q_c): 30kvar~3kvar; 外壳防护等级: IP20; 补偿相数: 单相补偿; 控制投切电容器的元件类型: 复合开关(单片机 CPU 控制+磁保持继电器); 户内型(户外型): 户内型; 频率: 50Hz; 最大补偿回路数: 1路

产品标准和技术要求 GB/T 15576-2020

认证模式 产品型式试验+初次工厂检查+获证后监督

上述产品符合 CQC12-000001-2020 认证规则的要求, 特发此证。

本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 2020年07月01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。

可通过扫描下方二维码或登录国家认监委网站(www.cnca.gov.cn)查验证书信息



授权签字人

签发

胡志刚

谢肇煦



中国质量认证中心



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

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

电话: +86 10 83886666

C(2) 0090109

CERTIFICATE OF PRODUCT CERTIFICATION

TYPE II CQC CERTIFICATION

CERTIFICATE NO.: CQC2017010301933470

Valid from: Aug.31,2021

Valid until: Aug.31,2031

NAME AND REGISTERED ADDRESS OF THE APPLICANT Zhejiang Jinneng Power Technology Co.,Ltd.
(Inside the Wenzhou Huasheng Plastic Product Co. Ltd.)Zhongshi Village,Panshi Town,Yueqing City

NAME AND REGISTERED ADDRESS OF THE MANUFACTURER Zhejiang Jinneng Power Technology Co.,Ltd.
(Inside the Wenzhou Huasheng Plastic Product Co. Ltd.)Zhongshi Village,Panshi Town,Yueqing City

NAME AND LOCATION OF THE FACTORY Zhejiang Jinneng Power Technology Co.,Ltd.
(Inside the Wenzhou Huasheng Plastic Product Co. Ltd.)Zhongshi Village,Panshi Town,Yueqing City

PRODUCT NAME, MODEL AND SPECIFICATION Low-voltage reactive power compensation assemblies
产品型号 :JNCF ; 额定工作电压 (U_e) :400V ; 额定绝缘电压 (U_i) :690V ; 额定电流 (I_n) : 37A ~ 3.7A ; 额定短时耐受电流 (I_{cw}) :15kA ; 额定总容量 (Q_c) :30kvar~3kvar ; 外壳防护等级 :IP20 ; 补偿相数 :单相补偿 ; 控制投切电容器的元件类型 :复合开关(单片机 CPU 控制+磁保持继电器) ; 户内型 (户外型) :户内型 ; 频率 :50Hz ; 最大补偿回路数 :1 路

THE STANDARDS AND TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE PRODUCTS GB/T 15576-2020

TYPE OF CERTIFICATION SCHEMES Type Testing of Product + Initial Factory Inspection + Follow up Factory Inspection

This is to certify that the above mentioned product(s) complies with the requirements of certification rules of CQC12-000001-2020.

Date of original issued: Jul.01,2020

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

The certificate information is available through the QR code below or CNCA's website: www.cnca.gov.cn



SIGN BY

杨志刚

SIGNATURE

谢肇煦



CHINA QUALITY CERTIFICATION CENTRE





中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0503



161121340515

CQC 产品认证

型式试验报告

新申请 变更 监督 复审 其他:

申请编号: V2021CQC107501-821480

产品名称: 智能集成电力电容补偿装置

型号: JNCF

检测机构: 中检质技检验检测科学研究院有限公司



型式试验报告

申请编号: V2021CQC107501-821480
 样品名称: 智能集成电力电容补偿装置
 型号: JNCF
 商 标: /
 样品数量: 1 台
 样品来源: 送样
 样品状况: 正常
 样品生产序号: 202104004
 收样日期: 2021.07.19
 完成日期: 2020.08.10

委托人: 浙江锦能电力科技有限公司
 委托人地址: 浙江省乐清市磐石镇重石村 (温州华圣塑料制品有限公司内)
 生产者: 浙江锦能电力科技有限公司
 生产者地址: 浙江省乐清市磐石镇重石村 (温州华圣塑料制品有限公司内)
 生产企业: 浙江锦能电力科技有限公司
 生产企业地址: 乐清市磐石镇重石村 (温州华圣塑料制品有限公司内)

试验依据标准: GB/T 15576-2020 《低压成套无功功率补偿装置》

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:

产品型号: JNCF; 额定工作电压 (U_e): 400V; 额定绝缘电压 (U_i): 690V; 额定电流 (I_{nA}): 37A ~ 3.7A; 额定短时耐受电流 (I_{cw}): 15kA; 额定总容量 (Q_c): 30kvar ~ 3kvar; 外壳防护等级: IP20; 补偿相数: 单相补偿; 控制投切电容器的元件类型: 复合开关(单片机 CPU 控制+磁保持继电器); 户内型 (户外型): 户内型; 频率: 50Hz; 最大补偿回路数: 1 路

主检: 潘一奇 签名:  日期: 2021.08.10

审核: 魏益松 签名:  日期: 2021.08.10

签发: 曾 征 签名:  日期: 2021.08.10

中检质技检验检测科学研究院有限公司
(检测机构名称、盖章)



送试样品: #1: U_e : 400V, I_{nA} : 37A, I_{cw} : 15kA; Q_c : 30kvar; IP20; 样件;

备注

| | 变更前 | 变更后 |
|--------------|---------------------|-----------------|
| 标准换版 | GB/T 15576-2008 | GB/T 15576-2020 |
| 安全件变更 | 见原报告 | 见本报告关键元器件和材料一览表 |
| 原证书编号 | CQC2017010301933470 | |
| 原型式试验报告编号 | C-06801-1C162080-S | |
| 原变更报告编号 (如有) | / | |
| 原检测机构 | 浙江省机电产品质量检测所 | |

本报告需与原检测报告一起阅读方有效。

产 品 描 述 及 说 明

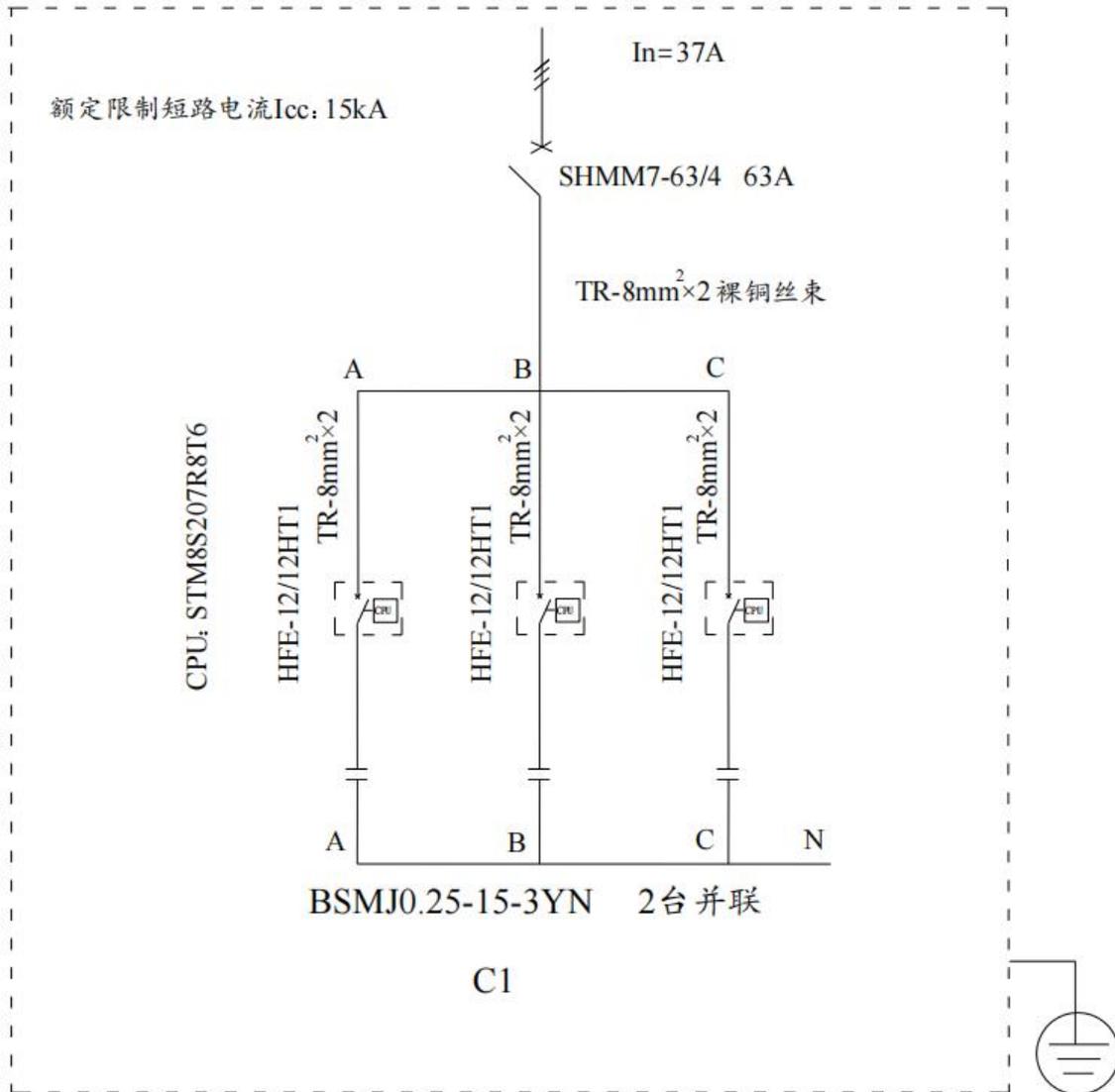
1. 产品构成的描述及结构特点 (结构概要说明):

1.1 样机型号及名称: JNCF 智能集成电力电容补偿装置

1.2 提供图纸及编号:

样机总装配图: JNCF-01

样机电气原理图: JNCF-02(示意图如下)



产 品 描 述 及 说 明

1.3. 样机主要结构数据:

1.3.1 开关电器及元件: (元件明细表):

| 序号 | 元件名称 | 型号规格 | 数量 | 生产者 (制造商) (相应认证结果编号或检验报告编号) |
|----|--------------------|--|----|--------------------------------|
| 1 | 塑料外壳断路器 | SHMM7-63/4P In: 63A Icu: 15kA Ics: 15kA | 1 | 南电电气有限公司 2015010307772222 |
| 2 | 电力电容器 | BSMJ0.25-15-3YN | 2 | 浙江锦能电力科技有限公司 |
| 3 | 电子组件板 (电磁式零投切复合开关) | 磁保持继电器: HFE-12/12HT1 120A | 3 | 厦门宏发电力电器有限公司 CQC12002086395 |
| | | CPU: STM8S207R8T6 | 1 | 意法半导体 (ST) 集团 |
| 5 | 壳体 | 材质: ABS 料 厚度: 3.0mm | 1 | 温州市中荣塑料有限公司 |

温州恒田模具发展有限公司

1.3.2 母线与绝缘导线: (型号规格、材料名称及牌号、生产者):

| 序号 | 元件名称 | 材料名称 | 型号规格 | 生产者 (制造商) (相应认证结果编号或检验报告编号) |
|----|-------|------|------------------------|--------------------------------|
| 1 | 主开关出线 | 裸铜丝束 | TR-8mm ² ×2 | 江西省丰融科技线缆有限公司 |

1.3.3 绝缘支撑件、绝缘夹板、母线框及有关连接件: (型号规格、材料名称及牌号、生产者):

| 序号 | 元件名称 | 材料名称 | 型号规格 | 生产者 (制造商) (相应认证结果编号或检验报告编号) |
|----|------|------|------|--------------------------------|
| / | / | / | / | / |

产品描述及说明

1.3.4 样机结构特点: JNCF 智能集成电力电容补偿装置由绝缘罩壳、塑料外壳式断路器、电子组件板(电磁式零投切复合开关)、电力电容器、裸铜丝束等组成。绝缘罩采用绝缘材料 ABS 料制成。电子组件板采用单片机 CPU 和磁保持继电器来投切电力电容器:投入时,电压为过零时闭合电子组件板投入电容,也就是电压过零投入,涌流最小;切除时,电流为零时断开电子组件板切除电容,这样避免出现拉弧现象。电容器为星形连接方式。

辅助电路绝缘导线布线方式: 用绕线管将绝缘导线捆扎 扎带固定 行线槽固定

样机进线方式: 上进线

样机操作方式: 手动 电动

样机安装方式: 固定安装

样机接线方式: 固定连接

使用安装场所: 户内型 户外型

安装位置: 集中补偿 分组补偿 末端补偿

样机壳体材料: 金属 非金属 (其它)

样机外形尺寸: 柜高 330mm、柜宽 375mm、柜深 80mm

保护接地措施: 在装置上设有 PE 端子供用户接线,整个装置构成完整的接地保护电路。

主接地螺钉: M5 铁质镀锌

防 腐 蚀: 电力电容器外壳上盖采用绝缘材料 ABS 制成,所有金属附件都经镀锌处理。

主母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离: /

中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距最大距离: /

样机的最大质量: 7.1 kg/台 样机提升结构: / 样机提升方式: /

产品描述及说明

2.主要技术参数: (如不适用项用“/”表示)

额定工作电压 U_e (V): 400V

额定频率 f_n (Hz): 50Hz

额定绝缘电压 U_i (V): 690V

辅助电路绝缘电压 U_i (V): /

额定冲击耐受电压 U_{imp} (V): 6kV

过电压类别: I□、II□、III■、IV□

材料组别: I□、II□、IIIa■

污染等级: 3级

电气间隙: ≥10.0mm

爬电距离: ≥14.0mm

额定总容量: 30kvar

动态响应时间: ≤1s

主母线额定电流、额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流: I_n : 37A、 I_{cw} : 15kA(有效值)/30kA(峰值)

主开关额定电流及分断能力: I_n : 63A、 I_{cu} : 15kA、 I_{cs} : 15kA

主开关的极限短路分断和运行短路分断能力: /

补偿支路数: 1路

每个输出回路电容器容量: C1: 15kvar+15kvar (单相)

每个输出回路的额定电流: C1: 37A (单相)

外壳防护等级: IP20

机械碰撞等级: /

抑制谐波或滤波功能: 有□、无■

缺相保护功能: 有□、无■

触电保护类别: I■、II□、III□

补偿相数(方式): 三相补偿□, 相间补偿□, 单相补偿■, 混合补偿(单相、三相混合补偿)□

控制投切电容器的元件类型: 机电开关(例: 接触器)□, 半导体电子开关(例: 晶闸管)□, 复合开关(半导体电子开关和机电开关并联的组合物、CPU控制+磁保持继电器)■

EMC 环境: ■环境 A □环境 B

熔断器标称功耗(如有): /

绝缘材料的名称及耐热等级: ABS料, 耐热等级 F 级

产品描述及说明

3.系列的描述和型号的解释:

3.1 产品系列描述:

- a) 本单元系列额定电流等级有: 37A~3.7A ;
- b) 本单元系列补偿额定总容量为: 30kvar~3kvar ;
- c) 本单元主母线额定短路耐受强度为: 15kA(有效值)/30kA(峰值) ;
- d) 本单元系列额定电压有: 400V ;
- e) 本单元系列外壳防护等级: IP20 ;
- f) 本单元系列的短路耐受强度验证, 开关柜结构形式与送试样品相同;
- g) 本单元系列主进线开关类型: 塑料外壳式断路器;
- h) 主母线最小截面根据补偿容量按下表选取:

| | | | | |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|------|
| 补偿容量 (kvar) | 30~28 | 27~19 | 18~15 | 14~3 |
| 主开关出线(裸铜丝束) TR (mm ²) | 8×2 | 10 | 6.0 | 4.0 |

- i) 绝缘支撑件规格、材料名称、绝缘支撑件距离按下表选取:

| 绝缘支撑件规格 | 及与母线相匹配的规格 |
|------------------------------|------------|
| 绝缘支撑件材料名称 | / |
| 主母线沿导体长度的绝缘支撑间距之间的最大距离 (mm) | / |
| 中性母线沿导体长度的绝缘支撑间距之间的最大距离 (mm) | / |

- j) 壳体外形尺寸按下表选取:

| 外形尺寸 (高×宽×深) (mm×mm×mm) | 高 | 宽 | 深 |
|-------------------------------|-------------|----------|-------------|
| | 330 | 80 | 375 |
| | 280、285、340 | 76、78、80 | 360、365、375 |

3.2 型号解释:

JN C F
(1) (2) (3)

- (1) 企业代号
- (2) 共补智能集成电力电容补偿装置
- (3) 单相补偿

4.特殊结构说明(如有需要):

/

5.产品认证情况:

原证书编号: CQC2017010301933470

产品描述及说明

6. 关键元器件和材料一览表:

| 序号 | 元/部件名称 | 元/部件材料名称 | 型号规格/牌号 | 生产者(制造商) |
|----|--------|----------|------------------------|--------------------------------------|
| 1 | 断路器 | 塑料外壳式断路器 | SHMM7 系列 | 南电电气有限公司 |
| | | | HZLM6 系列 | 高钒电气制造(杭州)有限公司 |
| | | | Ic65L、ic60 系列 | Merlin Gerin Ales 施耐德电气低压(天津)有限公司 |
| 2 | 电容器 | 电力电容器 | BSMJ、BZMJ 系列 | 浙江锦能电力科技有限公司 |
| 3 | 电子组件板 | 磁保持继电器 | HFE-12 系列 | 厦门宏发电力电器有限公司 |
| | | | GRT508F 系列 | 浙江格蕾特电器有限公司 |
| | | | GW718A、GW 系列 | 乐清市广威电子有限公司 |
| | | | BR 系列 | 永嘉博尔电器有限公司 |
| | | | MB 系列 | 温州市明达电器有限公司 |
| | | CPU | STM 系列 | 意法半导体(ST)集团 |
| | | | MKM 系列 | 飞思卡尔半导体 |
| 4 | 壳体 | 壳体 | 材质: ABS 料 厚度: 3.0mm | 温州恒田模具发展有限公司 |
| 5 | 绝缘导线 | 裸铜丝束 | TR 系列 | 江西省丰融科技线缆有限公司 |

注:

- 安全件如涉及一个以上的生产者(即制造商),则填写在第一位的为型式试验样品提供安全件的生产者(即制造商)。
- 以上元器件或材料若属于国家 CCC 目录范围则须取得 CCC 认证或完成 CCC 自我声明;适用时也可按照有关要求随整机测试;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配置。
- 以上元件或材料若不属于国家 CCC 目录范围,则应具有有效的检测报告或可接受的认证结果。
- 上述 1.3.1、1.3.2 和 1.3.3 中“相应认证结果编号或检测报告编号”,依据元器件和材料的适用情形,填写相应适用的 CCC 认证证书编号、CCC 自我声明编号或检测报告编号。
- 获得 CQC 认证后,具备资格的生产企业认证技术负责人可按照低压成套开关设备 CQC 认证实施规则的要求履行关键元器件和材料的变更批准职责,相应的元器件或材料的变更批准记录由生产企业留存并在 CQC 证后监督时予以核查。

样品照片

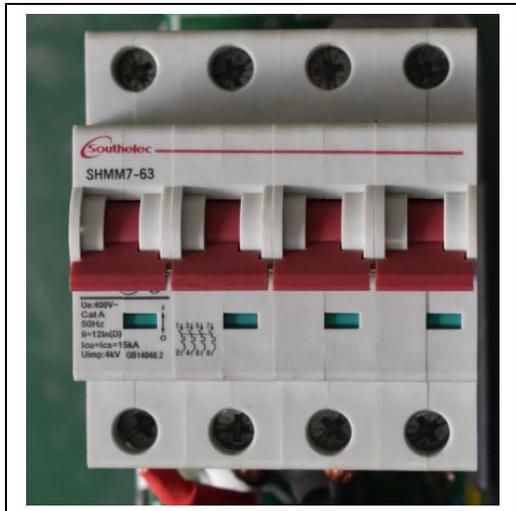
7.产品外形照片(包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片):



样品照片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构、材料和部件及铭牌四类照片):

主开关



铭牌



EMC 试验布置图/被测设备的连接图

8. EMC 试验布置图/被测设备的连接图: 无

检验项目汇总表

| 序号 | 检验项目 | | 依据标准条款 | 检验结果 |
|----|----------------------|---------------------------|--------|-----------------------------|
| 1 | 布线、操作性能和功能 | | 10.10 | P 见报告 V-1420-DC213277 |
| 2 | 耐腐蚀性 | | 9.2.2 | |
| 3 | 绝缘材料性能 | 外壳热稳定性验证 | 9.2.3 | N |
| 4 | | 绝缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证 | 9.2.3 | P 见报告 V-1420-DC213277 |
| 5 | 耐紫外线 (UV) 辐射验证 | | 9.2.4 | N |
| 6 | 提升 | | 9.2.5 | N |
| 7 | 机械碰撞试验 | | 9.2.6 | N |
| 8 | 装置的防护等级 | | 9.3 | P 见报告 C-06801-1C162080-S |
| 9 | 电气间隙和爬电距离 | | 9.4 | |
| 10 | 电击防护和保护电路完整性 | | 9.5 | |
| 11 | 电器元件和辅件的组合 | | 9.6 | P 见报告 V-1420-DC213277 |
| 12 | 内部电路和连接 | | 9.7 | |
| 13 | 外接导线端子 | | 9.8 | |
| 14 | 介电性能 | | 9.9 | P 见报告 C-06801-1C162080-S |
| 15 | 温升验证 | | 9.10 | |
| 16 | 短路耐受强度 | | 9.11 | N |
| 17 | 电磁兼容性 (EMC) | | 9.12 | P 见报告 V-1420-DC213277 |
| 18 | 机械操作 | | 9.13 | P 见报告 C-06801-1C162080-S |
| 19 | 噪声测试 | | 9.14 | N |
| 20 | 装置的控制 和保护 | 一般检查 | 9.15.1 | P 见报告 C-06801-1C162080-S |
| 21 | | 工频过电压保护试验 | 9.15.2 | |
| 22 | | 涌流试验 | 9.15.3 | |
| 23 | | 缺相保护试验 | 9.15.4 | N |
| 24 | 放电试验 | | 9.16 | P 见报告 C-06801-1C162080-S |
| 25 | 动态响应时间检测 | | 9.17 | |
| 26 | 抑制谐波或滤波功能验证 | | 9.18 | N |
| 27 | 通电操作试验 | | 9.19 | P 见报告 C-06801-1C162080-S |
| 28 | 环境温度性能试验 (仅适用于户外型装置) | | 9.20 | N |
| 29 | 集成低压无功功率补偿装置功能验证 | 检测、控制功能验证 | 9.21.1 | P 见报告 V-1420-DC213277 |
| 30 | | 投切开关的投切功能验证 | 9.21.2 | |
| 31 | | 功能测试 | 9.21.3 | |
| 32 | 绝缘电阻验证 | | 企业要求 | P 见报告 C-06801-1C162080-S |

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。

检测机构: 中检质技检验检测科学研究院有限公司

地 址: 杭州市半山路 352 号

邮政编码: 310022

电 话: 0571-88296682

传 真: 0571-88296681

E-MAIL: HDJC001@163.COM

