



报告编号: SEC180711809001C

第 1 页 共 27 页

检测报告

申请商: 安徽宇航派蒙防辐射科技股份有限公司
地址: 中国安徽合肥市蜀山区湖光东路 1201 号国际电子商务产业园 16 号楼

以下的检测样品及样品信息由客户提供并确认:

产品名称: PMA 石墨烯发热盐灸腰带
型号: PMA-F11
系列型号: PMA-F10
商标: PMA

样品接收日期: 2018-07-12
检测期间: 2018-07-12~ 2018-07-23

检测要求:

- 1.根据客户要求,依据欧盟 ROHS 指令 2011/65/EU 对所提交样品中铅(Pb),镉(Cd),汞(Hg),六价铬(Cr(VI)),多溴联苯(PBBs),多溴二苯醚(PBDEs)的含量进行测定。
- 2.根据客户要求,依据欧盟电池指令 2006/66/EC 及其修订指令 2013/56/EU 的规定,测试样品中铅(Pb),镉(Cd),汞(Hg)的含量

结论:

符合
符合

检测结果: 请参考下页;

检测方法: 请参考下页;

编制:

审核:

批准:

日期:

李巧占

2018-07-23

深圳市北测检测技术有限公司
地址: 深圳市宝安区宝安大道三围奋达西乡科技创新园 E 栋
电话: +86-755-6115 6588 传真: +86-755-6115 6599 <http://www.ntek.org.cn>





检测结果:

1. 腰带

部件编号	部件描述	测试项目	XRF 扫描结果 (mg/kg)	化学测试结果 (mg/kg)	结论
1	黑色薄网布	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
2	黑色厚网布	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
3	灰色无纺布	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
4	灰色缝纫线	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
5	黑色缝纫线	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
6	黑色绒毛布	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	



7	黑色魔术贴	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
8	黑色棉布	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
9	白色无纺布	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
10	白色棉布	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
11	石墨烯发热模块	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
12	黑色橡胶开关模块-橡胶壳	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
13	黑色橡胶开关模块-透明塑料片	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	



14	黑色橡胶开关 模块-青色胶 带	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
15	黑色橡胶开关 模块-PCB	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	IN	N.D.	
16	黑色橡胶开关 模块-芯片 1	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
17	黑色橡胶开关 模块-芯片 2	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
18	黑色橡胶开关 模块-贴片电 阻	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
19	黑色橡胶开关 模块-贴片电 容	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
20	黑色橡胶开关 模块-贴片二 极管	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	

21	黑色橡胶开关 模块-贴片三 极管	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
22	黑色橡胶开关 模块-贴片 LED 灯	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
23	黑色橡胶开关 模块-白色胶 体	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
24	触点开关-银 色金属壳	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	IN	阴性	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
25	触点开关-金 色金属按钮	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
26	触点开关-银 色金属弹片	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	IN	阴性	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
27	触点开关-黄 色塑料膜	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	

28	触点开关-引脚	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
29	触点开关-黑色塑料	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	IN	N.D.	
30	黑色线皮	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
31	白色线皮	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
32	线芯	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
33	黑色 USB 接口模块-黑色橡胶	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
34	黑色 USB 接口模块-黑色塑料壳	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	IN	N.D.	

35	黑色 USB 接口模块-透明塑料	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
36	黑色 USB 接口模块-银色金属壳	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	IN	阴性	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
37	黑色 USB 接口模块-银色金属触片	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
38	黑色 USB 接口模块-黑色塑料	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
39	焊锡	铅 Pb	IN	433	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	

2. 药包

部件编号	部件描述	测试项目	XRF 扫描结果 (mg/kg)	化学测试结果 (mg/kg)	结论
40	灰色无纺布	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	

41	灰色缝纫线	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
42	黑色无纺布	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
43	标签	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
44	中药填充物	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
45	沙子	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	

3. 数据线

部件编号	部件描述	测试项目	XRF 扫描结果 (mg/kg)	化学测试结果 (mg/kg)	结论
46	USB 接口-银色金属壳	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	

47	USB 接口-银色金属触片	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
48	USB 接口-灰色塑料	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
49	透明塑料	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
50	白色包胶	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
51	白色外线皮	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
52	灰色细线皮	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
53	灰色细线皮-线芯	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	

54	白色细线皮	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
55	白色细线皮- 线芯	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
56	miniUSB 接口 -银色金属壳	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	IN	阴性	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
57	miniUSB 接口 -银色金属触 片	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
58	miniUSB 接口 -黑色塑料	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
59	miniUSB 接口 -灰色塑料	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	



4. 主机外壳

部件编号	部件描述	测试项目	XRF 扫描结果 (mg/kg)	化学测试结果 (mg/kg)	结论
60	白色外壳-塑料外壳	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
61	白色外壳-银色金属 LOGO	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	IN	阴性	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
62	白色外壳-白色纸片	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
63	白色外壳-白色塑料按钮	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
64	白色外壳-黑色胶带	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
65	白色外壳-黑色泡棉	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	



66	黑色塑料块	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
67	黑色金属螺丝	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	IN	阴性	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	

5. 主机PCBA

部件编号	部件描述	测试项目	XRF 扫描结果 (mg/kg)	化学测试结果 (mg/kg)	结论
68	PCB	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
69	USB 接口-银色金属壳	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
70	USB 接口-白色塑料	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
71	USB 接口-银色金属触片	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	

72	USB 接口-黄色胶带	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
73	miniUSB 接口-银色金属壳	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
74	miniUSB 接口-白色塑料	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
75	miniUSB 接口-银色金属触片	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
76	触点开关-银色金属壳	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
77	触点开关-银色金属弹片	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	IN	阴性	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
78	触点开关-引脚	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	

79	触点开关-黑色塑料	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
80	触点开关-黑色塑料按钮	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
81	熔断头-黑色本体	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
82	熔断头-红色漆包线	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
83	芯片 1	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
84	芯片 2	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
85	芯片 3	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	



86	芯片 4	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
87	芯片 5	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
88	贴片电阻	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
89	贴片电容	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
90	贴片二极管	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
91	贴片三极管	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
92	贴片电感	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	



93	贴片 LED 灯	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
94	银色金属板	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
95	灰色电子元器件	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	
96	焊锡	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	/	/	

6. 电池

部件编号	部件描述	测试项目	XRF 扫描结果 (mg/kg)	化学测试结果 (mg/kg)	结论
97	黄色胶带	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	
98	白色胶纸	铅 Pb	BL	/	符合
		镉 Cd	BL	/	
		汞 Hg	BL	/	
		铬 (六价铬)	BL	/	
		溴(多溴联苯/多溴二苯醚)	BL	/	



说明:

-N.D. =未检出(<MDL)

-MDL =方法检出限

-mg/kg = ppm = 0.0001%

-/=未控制或不适用

-BL = 在 XRF 扫描限值下

-IN = 当扫描结果不确定时需进行化学测试

阴性 = 不含有六价铬 Cr(VI),六价铬的浓度小于 $0.10 \mu\text{g}/\text{cm}^2$

阳性 = 含有六价铬 Cr(VI),六价铬的浓度大于 $0.13 \mu\text{g}/\text{cm}^2$

六价铬浓度介于 $0.10\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 及 $0.13\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 之间,无法确定是否检出六价铬。不可避免因样品的不一致性导致测试的不确定性。

由于未获知样品的存储条件和生产日期,样品的六价铬检测结果仅能代表检测时样品含六价铬的状态。

备注:

1.所有的扫描结果仅供参考。

2.在测试样品中的 PBBs 和 PBDEs 时,XRF 只能扫描其中的溴元素;在测试样品中六价铬时,XRF 只能扫描其中的铬元素。



电池指令 (检测结果)

检测项目	检测结果(mg/kg)	方法检出限MDL (mg/kg)	限值(mg/kg)
	1		
铅 (Pb)	N.D.	2	<40*
镉 (Cd)	N.D.	2	<20
汞 (Hg)	N.D.	2	<5
结论	符合	/	

样品描述:

1: 电池

说明: N.D. = 未检出 (<MDL)

MDL = 方法检出限

-/= 未控制或不适用

备注: 根据欧盟指令 2006/66/EC 及其修订指令 2013/56/EU

1. 在不影响指令 2000/53/EC 的情况下, 成员国应禁止以下产品在市场上销售。

(a) 含汞量超过 0.0005% (5 mg/kg) 所有的电池及蓄电池, 不管是否与设备配套使用;

(b) 含镉量超过 0.002% (20 mg/kg) 的便携式电池及蓄电池, 包括与设备配套使用的产品。

2. 段落 1(b) 的禁令不适用于用于以下用途的便携式电池及蓄电池:

(a) 紧急系统和警报系统, 包括紧急照明; 或

(b) 医疗设备。

3. *含铅超过 0.004% (20 mg/kg) 的电池、蓄电池和钮扣电池应标注相应金属的化学符号:Pb。

检测方法:

先用 IEC62321-3-1: 2013 方法对样进行 XRF 扫描筛选, 并对超过筛选限值的样品进一步用化学测试的方法确认样品中的铅(Pb), 镉(Cd), 汞(Hg), 六价铬(Cr(VI)), 多溴联苯(PBBs), 多溴联苯醚(PBDEs) 的含量。

1.IEC 62321-3-1:2013 对管控元素的 XRF 扫描限值

检测元素	IEC 62321-3-1:2013 要求的限值 (mg/kg)		
	聚合物	金属	合成材料
铅(Pb)	$BL \leq (700-3\sigma) < X$ $< (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (700-3\sigma) < X$ $< (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (500-3\sigma) < X$ $< (1500+3\sigma) \leq OL$
镉(Cd)	$BL \leq (70-3\sigma) < X$ $< (130+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (70-3\sigma) < X$ $< (130+3\sigma) \leq OL$	$LOD < X < (150+3\sigma) \leq OL$
汞(Hg)	$BL \leq (700-3\sigma) < X$ $< (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (700-3\sigma) < X$ $< (1300+3\sigma) \leq OL$	$BL \leq (500-3\sigma) < X$ $< (1500+3\sigma) \leq OL$
铬(Cr)	$BL \leq (700-3\sigma) < X$	$BL \leq (700-3\sigma) < X$	$BL \leq (500-3\sigma) < X$
溴(Br)	$BL \leq (300-3\sigma) < X$	/	$BL \leq (250-3\sigma) < X$

2.化学测试

检测项目	检测方法	检测仪器	方法检出限	限值
铅 (Pb)	IEC 62321-5:2013 Ed.1.0	ICP-OES	10 mg/kg	1000 mg/kg
镉 (Cd)	IEC 62321-5:2013 Ed.1.0	ICP-OES	10 mg/kg	100 mg/kg
汞 (Hg)	IEC 62321-4:2013 Ed.1.0	ICP-OES	10 mg/kg	1000 mg/kg
六价铬 (Cr VI)	IEC 62321-7-1:2015 Ed.1.0	UV-Vis	$0.10 \mu\text{g}/\text{cm}^2$	1000 mg/kg
	IEC 62321-7-2:2017 Ed.1.0		10mg/kg	
多溴联苯(PBBs)	IEC 62321-6:2015 Ed.1.0	GC-MS	100mg/kg	1000 mg/kg
多溴二苯醚(PBDEs)	IEC 62321-6:2015 Ed.1.0	GC-MS	100mg/kg	1000 mg/kg

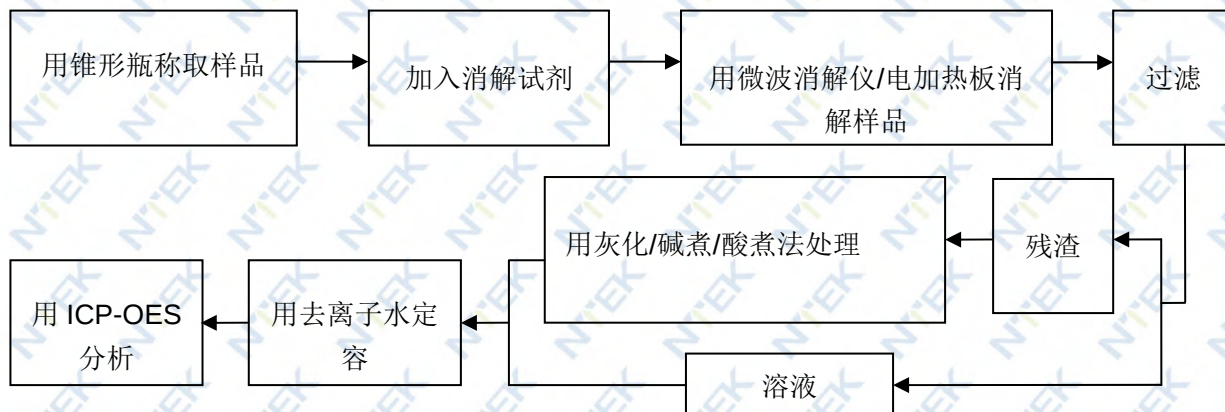
说明:

- BL =在 XRF 扫描限值以下.
- OL =在 XRF 扫描限值以上.
- X= X 代表一个区域, 落在此区域的值需进一步确认.
- 3σ= 分析仪器的重复性

检测流程:

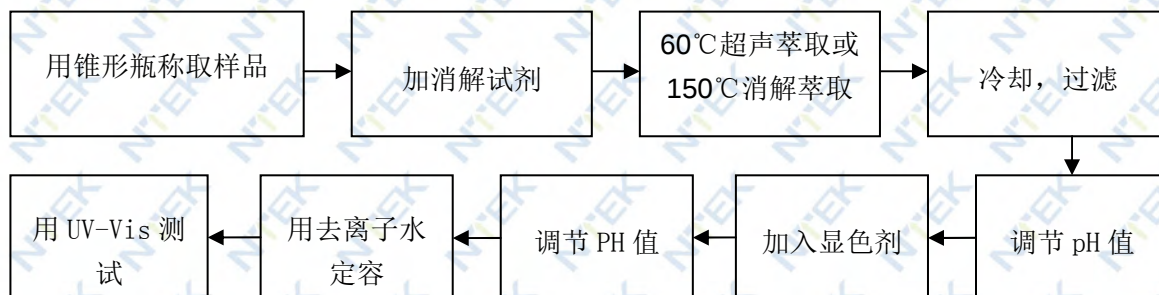
检测人员: 刘军/吴美琴

1. 铅 (Pb), 镉 (Cd), 汞(Hg)

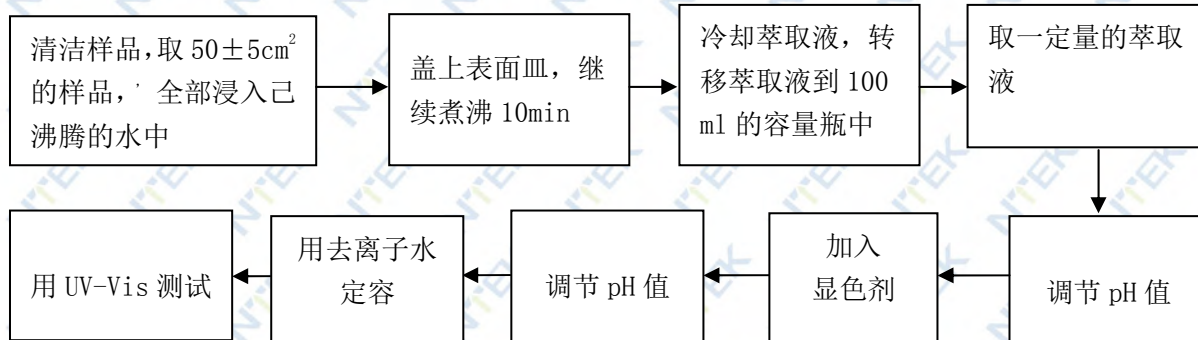


2. 六价铬(Cr VI)

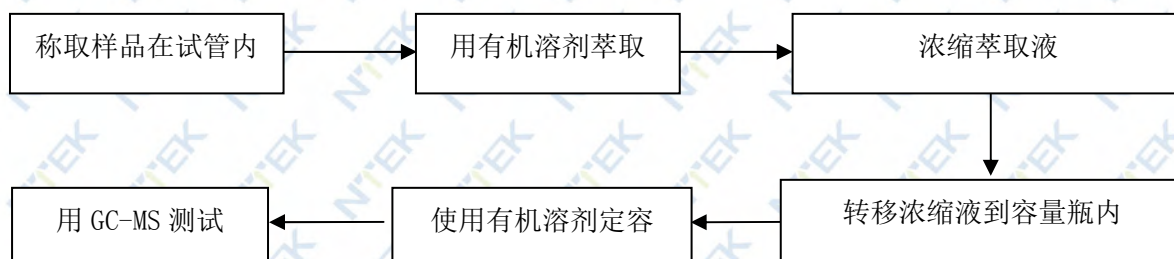
2.1 非金属样品



2.2 金属样品



3. 多溴联苯/多溴二苯醚



样品照片:



图 1



图 2



图 3



图 4



图 5



图 6



图 7



图 8



图 9

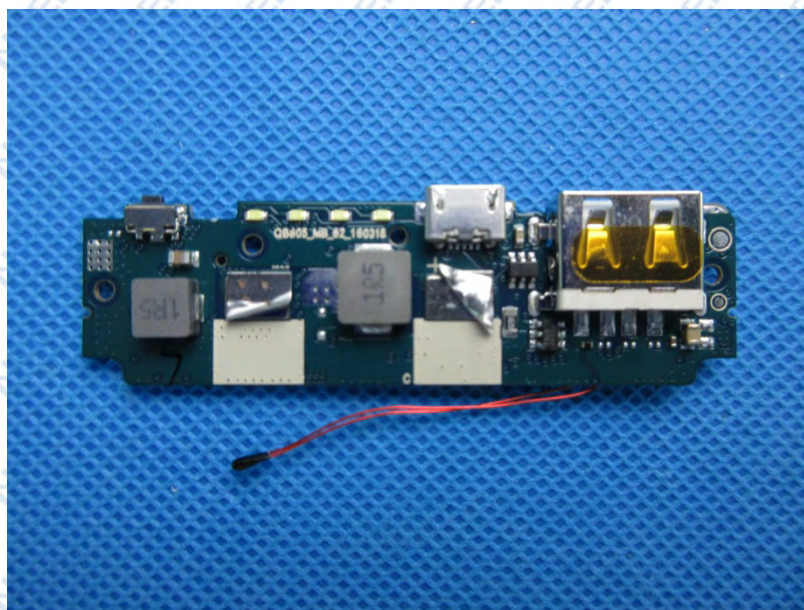


图 10

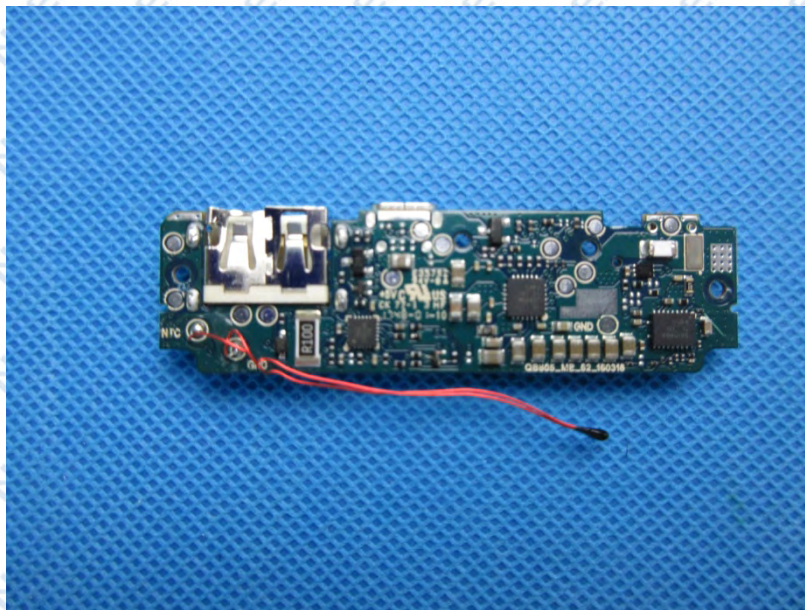


图 11



图 12

****报告结束****

检测报告无批准人签字及“报告专用章”无效,本报告检测结果仅对受测样品负责。未经 NTEK 书面同意,不得部分复制本报告。