

### FACTORY INSPECTION SCHEDULE

(To be completed by the Certification Body requesting the visit)

Company .....	ZNShine PV-tech Co., Ltd.		
Production site ..	No.1, South Zhenxing Road, Industrial Zone, Zhixi Town Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, China		
Factory representative ..	Mr. Rui Xingjuan	Telephone .....	188 9668 6255

Inspection type ..	Follow-up FI	Inspection date ..	2020-06-08
Inspector(s) .....	Henry Huang	Man days .....	One working day
Order No. ....	QT-PVP05071/20F	File No. ....	PVP05071/20F

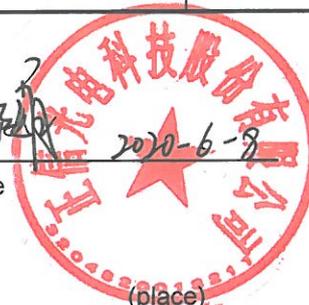
Time	Location / Shift / organisational unit	Inspector (abbrev.)	Interview Partner	Remark
09:30-09:45	Opening meeting	HH	All	
09:45-10:45	Incoming inspection department	HH	I.I. Department	
10:45-11:45	Incoming goods warehouse	HH	I.G. Warehouse	
11:45-12:45	Lunch			
12:45-15:15	Production line	HH	Product Department	
15:15-16:00	Finished product store	HH	F.P. Store	
16:00-16:30	Finished product inspection	HH	F.P.I. Department	
16:30-17:00	Inspector's summary	HH		
17:00-17:30	Closing meeting	HH	All	

*Henry Huang* . June 08, 2020

Name & Date  
Inspector

at Jintan (place)

*[Signature]* 2020-6-8



Name & Date  
Client

at \_\_\_\_\_ (place)

### ROUTINE FACTORY INSPECTION REPORT

(To be completed by the inspector)

#### 1. GENERAL INFORMATION

1.1	Manufacturer.....:	<b>ZNShine PV-tech Co., Ltd.</b> No.1, South Zhenxing Road, Industrial Zone, Zhixi Town Jintan District, Changzhou City, Jiangsu Province, China
-----	--------------------	--

1.2	Certificate no.....:	44780 19 406749 - 056; 44780 19 406749 - 150; 44780 19 406749 - 217; 44780 19 406749 - 431; 44780 19 406749 - 432; 44780 20 406749 - 013; 44780 19 406749 - 429M1; 44780 19 406749 - 430M1
-----	----------------------	---

1.3	Persons seen and positions held in the company:	
	Name .....	Ms. Rui XingJuan
	Function .....	Certification Supervisor
	Name person .....	N/A
	Function .....	

1.4	Name of Inspection Organization .....	PV Department of TÜV NORD (Hangzhou) Co., Ltd., on behalf of TÜV NORD CERT GmbH
	Inspector .....	Mr. Henry Huang
	Date .....	2020-06-08

#### 2 PRODUCTION DURING VISIT

C.2	Were the products, for which certification is being sought, in production at the time of the visit? (B.5.1)		NO
	If "Yes", identify type number and any Certification Mark which appeared on them:		
	If "No", indicate if similar products were manufactured at the time of the visit		
	Module type: CHSM72M-HC-405 S/N: 860138242615150148 Voc=49.38V; Vmpp=41.27V; Isc=10.36A; Imp=9.92A; Pmax=409.5W		

**3 CHANGES IN ORGANIZATION, MANUFACTURER, PROCEDURES, etc.**

3.1	Indicate below whether there have been any significant changes since the previous inspection concerning the following items by circling the words "yes" or "no" (check with Initial Factory Inspection Report and subsequent Routine Inspection Reports):
-----	---

3.1.1	Contact persons and functions according to Last Factory Inspection Report.		NO
	Contact person is remain same as last year: Ms. Rui XingJuan, Certification supervisor, phone no.: 188 9668 6255		

3.1.2	Components purchased from outside suppliers.	YES	
	During the past year, new raw materials have been added to CDF as well as approval supplier list. The evaluation of supplier has been performed once per year. See attachment for details.		

3.1.3	Tests and inspections relevant to compliance		NO
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incoming materials are tested in every batch.</li> <li>2. EL test and flasher test are performed during production</li> <li>3. Soldering temperature and lamination temperature are checked every morning.</li> </ol>		

3.1.4	Procedure covering the way to handle materials, components, sub-assemblies and end products which are found to deviate to such an extent that they endanger conformity of the product to the standard	YES	
	<p>Quality manual (ISO9001, ISO14001 and ISO 45001ombined in one), QES/ZX-I, version no. 01G.          QC procedure file: ..... QES/ZX-II xx(xx=01-44) A~F.          SOP work instruction: ..... QES/ZX-QA-IIIXXX(XXX=001-097), QES/ZX-TD-IIIXXX(XXX=001-077)</p> <p>All incoming materials ware checked in compliance with working instruction;          Each process of production in workshop is under controlled according to working instruction stick in assigned area (single and string soldering is automatic)          Final products after final related measurements are stocked in warehouse under controlled of temperature and humidity.</p>		

3.1.5	Monitoring on correct execution of tests/inspections/procedures and available related documents.		NO
	Quality meeting will be held every week to deal with each non-conformity.		

3.1.6	Functioning check and calibration of test and measuring equipment.	YES	
<p>Hi-pot tester, type: 3152, certificate no: W2019001868, valid until 2020-08-08, calibrated by Changzhou Jintan District Inspection and Testing Center.</p> <p>Soldering iron, type: 191AD, certificate no: 20201000610001, valid until 2021-03-24, calibrated by Changzhou Jintan District Inspection and Testing Center.</p> <p>Push and pull tester, type: TH-8201S-W, certificate no: 20192001085001-001, valid until 2020-08-08, calibrated by Changzhou Jintan District Inspection and Testing Center.</p> <p>Solar simulator, type: DLSK-SOL8, certificate no: (MLY)Q2/19-001268, valid until 2020-12-08, calibrated by Fujian Metrology Institute.</p>			

**4 CORRECTIVE ACTIONS**

4.1	Report and verify the corrective action that has been taken on criticisms entered in the last inspection report or subsequently made by the Certification Body	YES	
<p>The inspection result is satisfactory last year.</p>			

**5 CHANGES IN THE PRODUCTS**

5.1	<p>Since the previous inspection visit have constructional changes that may affect compliance with the relevant standard been made without the agreement of the Certification Body?</p> <p>If "Yes", give details under 9.1.</p>		NO

**6 WITNESSED TESTS AND INSPECTIONS**

6.1	Give details of tests and inspections/selected tests witnessed by the inspector, giving results as far as these tests are applicable.		
<p>Product: PV module with 144 mono cells</p> <p>Module type: CHSM72M-HC-405</p> <p>S/N: 860138242615150148</p> <p>Application Class: Class A</p> <p>Earth continuity: Current applied: 37.5A Resistance: 55mΩ</p> <p>Insulation resistance: Voltage applied: 1500V Resistance: 8087MΩ</p> <p>Dielectric withstand: Voltage applied: 4800V Break down? NO</p> <p>Functional test: 100% every day? YES</p> <p>All components checked? YES</p>			

**7 RECORDS**

7.1	Are the records mentioned below still maintained and satisfactory?		
-----	--	--	--

7.1.1	Test records of the routine tests	YES	
	1. Flasher test, Ground continuity and insulation test are performed in final products, all test records in paper or electron version are stored by Quality department or in computer. 2. EL test before and after lamination is performed and all pictures saved in computer. 3. All data can be tracked by serial number.		

7.1.2	Test records of in-house product verification tests (quality assurance)	YES	
	Cross-link of EVA has been conducted randomly from each batch Peel strength test has been conducted randomly from each batch		

7.1.3	Records of results of functioning checks of test and measuring equipment	YES	
	Please find attachments		

7.1.4	Records of calibration of test and measuring equipment	YES	
	Please find attachments		

**8 SELECTION AND SHIPPING OF SAMPLES**

8.1	Were samples requested by the Certification Body? If "Yes", list all selected samples in the table 8.8. If "NO", then the clauses 8.2 to 8.7 are to be regarded as "not applicable". Continue with clause 9.1.	N/A
-----	--	-----

8.2	Were samples available? If "No", please specify when manufacturer plans to manufacture the certified products. Then the clauses 8.3 and 8.4 are to be regarded as "not applicable". Continue with clause 8.5.	N/A
	N/A	

8.3	Did you personally select the samples? If "No", why not and who did?	N/A
	N/A	

8.4	Did you personally transport any?	N/A
-----	-----------------------------------	-----

8.5	Were instructions provided to the manufacturer on how and where to send those which you did not transport?	N/A
-----	--	-----

8.6	Have you marked the samples with a file/order number and provided them with a label? (Affix a copy of the sample-label to the report, if applicable.)	N/A
	N/A	

8.7	Do the selected samples bear the Certification Mark? If "No", why not?	YES NO
	N/A	

8.8	Identification of selected samples:
	N/A

**9 INSPECTOR'S EVALUATION**

9.1	List below your criticisms and explain them to the manufacturer. If possible indicate also the corrective actions the manufacturer intends to take.
	There was no daily check of parameter for string soldering machine.

9.2	Give your recommendation by ticking the appropriate box.		
	Degree of criticism	Recommended action	
	No criticisms	Grant certification if all other conditions acceptable	<input type="checkbox"/>
	Limited number of minor criticisms	Manufacturer shall confirm corrective action, certification proceeds. Early routine inspection required (See C.5.1)	<input checked="" type="checkbox"/>
	A larger number of minor criticisms and/or major but to the extent that conformity of the product with the standard may be endangered	Manufacturer shall confirm corrective action. Certification withheld until further visit checking clearance of discrepancies, if necessary. (C.5.1).	<input type="checkbox"/>
Criticism(s) to the extent that conformity with the standard will be endangered.	Certification refused and repeat initial factory inspection after manufacturer has confirmed implementation of corrective action.	<input type="checkbox"/>	

**10 GENERAL REMARKS**

10.1	Any relevant remarks not included in previous questions?
	1. The internal audit information 2. Training plan and records

10.2	Have there been customer complains since the last factory inspection? If yes, record copy of complaint sheet.	YES	
	See attachment for details.		

10.3	List all supplementary pages and provide page control:	Pages
------	--	-------

[Signature] Jun. 08. 2020

Name & Date  
Inspector

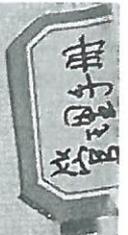
at Jintan. (place)

[Signature]

Name & Date  
Client

at \_\_\_\_\_ (place)





正信光电科技股份有限公司  
管理手册

受控文本  
Controlled Copy

依据 ISO 9001:2015/ISO 14001:2015/ISO 45001:2018 标准编制

编制: 李其银  
审核: 徐维成  
批准: 王迎春

文件编号: QES/ZX-I 01G

生效日期: 2019-12-01

序号	文件名称	文件编号	对应手册章节
1	文件控制程序	QES/ZX-II 01	7.5
2	记录控制程序	QES/ZX-II 02	7.5
3	方针目标指标管理程序	QES/ZX-II 03	6.2.1
4	参与沟通、协商及信息沟通控制程序	QES/ZX-II 04	7.4.1
5	人力资源控制程序	QES/ZX-II 05	7.1.2
6	与顾客有关的过程控制程序	QES/ZX-II 06	8.5.3
7	顾客满意度控制程序	QES/ZX-II 07	9.1.2
8	采购控制程序	QES/ZX-II 08	8.4
9	内部审核管理程序	QES/ZX-II 10	9.2
10	检验和试验控制程序	QES/ZX-II 11	8.5.1
11	危险源识别、评价和风险控制管理程序	QES/ZX-II 12	6.1.3
12	环境因素识别和评价控制程序	QES/ZX-II 13	6.1.3
13	纠正和预防措施控制程序	QES/ZX-II 14	8.7
14	不合格品控制程序	QES/ZX-II 15	8.7
15	应急准备和响应控制程序	QES/ZX-II 16	8.2.5
16	运行控制管理程序	QES/ZX-II 17	8.5.1
17	监视和测量设备控制程序	QES/ZX-II 18	7.1.5
18	环境与职业健康安全监视测量控制程序	QES/ZX-II 19	8.5.1
19	产品认证管理程序	QES/ZX-II 20	8.5.1
20	设计和开发控制程序	QES/ZX-II 21	8.3
21	标识和追溯控制程序	QES/ZX-II 22	8.5.2
22	产品防护控制程序	QES/ZX-II 23	8.5.4
23	生产过程控制程序	QES/ZX-II 24	8.5
24	法律法规及其它要求识别和合规性评价控制程序	QES/ZX-II 25	6.1.4
25	管理评审控制程序	QES/ZX-II 28	9.3
26	新材料开发程序	QES/ZX-II 29	8.3.3
27	失效分析管理程序	QES/ZX-II 30	8.7
28	设施设备管理程序	QES/ZX-II 31	7.1.3
29	运营计划控制程序	QES/ZX-II 32	8.5.1
30	过程FMEA控制程序	QES/ZX-II 34	8.5.1
31	停线程序	QES/ZX-II 36	8.5.1
32	统计过程控制程序	QES/ZX-II 37	8.5
33	供应商开发与管理程序	QES/ZX-II 38	8.4
34	MRB控制程序	QES/ZX-II 39	8.7
35	产品召回程序	QES/ZX-II 40	8.7
36	管理体系策划与实施过程控制程序	QES/ZX-II 41	4.1
37	风险和机遇控制程序	QES/ZX-II 42	6.1
38	呆滞物料控制程序	QES/ZX-II 43	8.7
39	合同评审控制程序	QES/ZX-II 44	8.2.3

受控文件、记录清单

受控文本  
Controlled Copy

各部门	名称	文件号	版本	发放日期	归口部门	备注
	文件控制程序	QES/ZX-II 01D	D	2019/12/1	质量部	
	记录控制程序	QES/ZX-II 02D	D	2020/4/23	质量部	
	方针目标指标管理程序	QES/ZX-II 03C	C	2019/12/1	质量部	
	参与沟通、协商及信息沟通控制程序	QES/ZX-II 04C	C	2019/12/1	质量部	
	人力资源控制程序	QES/ZX-II 05D	D	2019/12/1	人力资源行政部	
	与顾客有关的过程控制程序	QES/ZX-II 06D	D	2019/12/1	销售部	
	顾客满意度控制程序	QES/ZX-II 07C	C	2019/12/1	销售部	
	采购控制程序	QES/ZX-II 08C	C	2019/12/1	采购部	
	供应商控制程序	QES/ZX-II 09B	B	2015/3/11	采购部	作废
	内部审核管理程序	QES/ZX-II 10C	C	2019/12/1	质量部	
	检验和试验控制程序	QES/ZX-II 11F	F	2020/2/26	质量部	
	危险源识别、评价和风险控制管理程序	QES/ZX-II 12B	B	2019/12/1	人力资源行政部	
	环境因素识别和评价控制程序	QES/ZX-II 13C	C	2019/12/1	人力资源行政部	
	纠正和预防措施控制程序	QES/ZX-II 14C	C	2019/12/1	质量部	
	不合格品控制程序	QES/ZX-II 15D	D	2020/2/26	质量部	
	应急准备和响应控制程序	QES/ZX-II 16C	C	2019/12/1	人力资源行政部	
	运行控制管理程序	QES/ZX-II 17C	C	2019/12/1	人力资源行政部	
	监视和测量设备控制程序	QES/ZX-II 18E	E	2020/2/23	质量部	
	环境与职业健康安全监视测量控制程序	QES/ZX-II 19B	B	2019/12/1	人力资源行政部	
	产品认证管理程序	QES/ZX-II 20D	D	2019/12/1	技术部	
	设计和开发控制程序	QES/ZX-II 21C	C	2019/12/1	技术部	
	标识和追溯控制程序	QES/ZX-II 22C	C	2019/12/1	制造部	
	产品防护控制程序	QES/ZX-II 23C	C	2019/12/1	制造部	
	生产过程控制程序	QES/ZX-II 24C	C	2019/12/1	制造部	
	法律法规及其它要求识别和合规性评价控制程序	QES/ZX-II 25B	B	2019/12/1	人力资源行政部	
	组件例行-确认检验程序	QES/ZX-II 26B	B	2019/12/1	质量部	作废
	产品一致性管理程序	QES/ZX-II 27A	A	2014/3/7	技术部	作废
	管理评审控制程序	QES/ZX-II 28C	C	2019/12/1	质量部	
	新材料开发程序	QES/ZX-II 29C	C	2019/12/1	技术部	
	失效分析管理程序	QES/ZX-II 30B	B	2019/12/1	质量部	
	设施设备管理程序	QES/ZX-II 31B	B	2019/12/1	设备部	
	运营计划控制程序	QES/ZX-II 32E	E	2020/2/23	计划部	
	8D报告控制程序	QES/ZX-II 33C	C	2015/5/4	质量部	作废
	过程FMEA控制程序	QES/ZX-II 34B	B	2019/12/1	质量部	
	OEM管理程序	QES/ZX-II 35D	D	2019/10/10	质量部	作废
	停线程序	QES/ZX-II 36B	B	2019/12/1	制造部	
	统计过程控制程序	QES/ZX-II 37B	B	2019/12/1	质量部	

保存期限：11年

记录编号：QES/ZX-HR-IV002A

3/30

# 正信光电科技股份有限公司 2020年计量器具检定证书台账

部门: 全厂

序号	计量器具名称	制造厂	型号/规格	证书编号	样品器具编号	标准	检测单位	检定日期	有效期至	备注
3	静电腕带测试仪		ES-498	20192015138002	ZX-PD-4-0077	外检	常州市计量测试技术研究所	2019.6.21	2020.6.20	四部
4	电阻		KJ-20MJ	20192015137001	ZX-PD-GY-001	外检	常州市计量测试技术研究所	2019.6.21	2020.6.20	工艺
5	电阻		KJ-20MJ	20192015137001	ZX-PD-GY-002	外检	常州市计量测试技术研究所	2019.6.21	2020.6.20	工艺
6	电阻		KJ-20MJ	20192015137001	ZX-PD-GY-003	外检	常州市计量测试技术研究所	2019.6.21	2020.6.20	工艺
7	电阻		KJ-20MJ	20192015137001	ZX-PD-GY-004	外检	常州市计量测试技术研究所	2019.6.21	2020.6.20	工艺
8	电阻		KJ-20MJ	20192015137001	ZX-PD-GY-005	外检	常州市计量测试技术研究所	2019.6.21	2020.6.20	工艺
9	电阻		KJ-20MJ	20192015137001	ZX-PD-GY-006	外检	常州市计量测试技术研究所	2019.6.21	2020.6.20	工艺
10	电阻		KJ-20MJ	20192015137001	ZX-PD-GY-007	外检	常州市计量测试技术研究所	2019.6.21	2020.6.20	工艺
11	照度计	深圳华盛昌	DT-1300	20192024689001	ZXQA-042-001	外检	常州市计量测试技术研究所	2019.10.15	2020.10.14	QA部

序号	计量器具名称	制造厂	型号/规格	证书编号	样品器具编号	标准	检测单位	检定日期	有效期至	备注
1	太阳能电池单片测试仪 (太阳能模拟器)	北京德雷射科	DLSK-FXJ8	(MLY)Q2/19-000733	CS0104190	外检	福建计量科学研究院	2019.07.04	2020.07.03	IQC
2	太阳能电池单片测试仪 (太阳能模拟器)	北京德雷射科	DLSK-FXJ8	(MLY)Q2/19-000731	CS0104190	外检	福建计量科学研究院	2019.07.04	2020.07.03	IQC
3	太阳能组件测试仪	北京德雷射科	DLSK-S0L8	(MLY)Q2/19-001274	CS0104127	外检	福建计量科学研究院	2019.11.30	2020.11.29	四部
4	太阳能组件测试仪	北京德雷射科	DLSK-S0L8	(MLY)Q2/19-001277	CS0104126	外检	福建计量科学研究院	2019.11.30	2020.11.29	四部
5	电子负载	北京德雷射科	DLSK-S0L8	(MLY)Q2/19-001278	CS0104126	外检	福建计量科学研究院	2019.11.30	2020.11.29	四部
6	电子负载	北京德雷射科	DLSK-S0L8	(MLY)Q2/19-001275	CS0104127	外检	福建计量科学研究院	2019.11.30	2020.11.29	四部
7	红外测温探头	北京德雷射科	DLSK-S0L8	(MLY)Q2/19-001276	CS0104127	外检	福建计量科学研究院	2019.11.30	2020.11.29	四部
8	红外测温探头	北京德雷射科	DLSK-S0L8	(MLY)Q2/19-001279	CS0104126	外检	福建计量科学研究院	2019.11.30	2020.11.29	四部
9	太阳能组件测试仪	北京德雷射科	DLSK-S0L8	(MLY)Q2/19-001271	CS0104218	外检	福建计量科学研究院	2019.11.30	2020.11.29	一部
10	太阳能组件测试仪	北京德雷射科	DLSK-S0L8	(MLY)Q2/19-001268	CS0104217	外检	福建计量科学研究院	2019.11.30	2020.11.29	一部
11	电子负载	北京德雷射科	DLSK-S0L8	(MLY)Q2/19-001272	CS0104218	外检	福建计量科学研究院	2019.11.30	2020.11.29	一部
12	电子负载	北京德雷射科	DLSK-S0L8	(MLY)Q2/19-001269	CS0104217	外检	福建计量科学研究院	2019.11.30	2020.11.29	一部

保存期限: 3年

记录编号: QES/ZX-QA-IV063

30

# 正信光电科技股份有限公司 2020年计量器具检定证书台账

部门：全厂

序号	计量器具名称	制造厂	型号/规格	证书编号	样品器具编号	标准	检测单位	检定日期	有效期至	备注
1	电子安规分析仪	Everyman	3152	电字w2019001868	ZX-WS2-IV-1	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.8.9	2020.8.8	二部
2	电子安规分析仪	Everyman	3152	电字w2019001869	ZX-WS2-IV-2	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.8.9	2020.8.8	二部
3	电子安规分析仪	Everyman	3152	电字w2019001870	ZX-WS2-IV-3	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.8.9	2020.8.8	二部
4	拉力试验机	苏州拓博机械 设备	TH-8210S-W	20192001085001-001	S-18330	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.8.9	2020.8.8	QA, 在 四部
5	拉力试验机	苏州拓博机械 设备	TH-8210S-W	20192001085001-002	S-18332	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.8.9	2020.8.8	QA, 在 二部
6	拉力试验机	苏州拓博机械 设备	TH-8210S-W	20192001085001-003	S-18331	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.8.9	2020.8.8	QA, 在 一部
7	拉力试验机	苏州拓博机械 设备	TH-8210S-W	20192001085001-004	S-18329	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.8.9	2020.8.8	QA, 在 一部

序号	计量器具名称	制造厂	型号/规格	证书编号	样品器具编号	标准	检测单位	检定日期	有效期至	备注
1	数显游标卡尺	桂量	(0-300) mm	20191000846001	ZXQA-022-001	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.6.17	2020.6.16	IQC实 验室
2	数字温湿度计	VICTOR	VC230	20191000848001	ZXQA-045-001	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.6.17	2020.6.16	IQC实 验室
3	数显千分尺	哈尔滨量具刀 具厂	(0-25) mm	20191000849001	ZXQA-045-001	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.6.17	2020.6.16	IQC实 验室
4	电子天平	启东友铭	BH-30	20192000756001	ZXQA-032-001	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.6.17	2020.6.16	IQC实 验室
5	真空干燥箱	上海博泰实验 设备	DZF-0B	20191000845002	ZXQA-030-001	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.6.17	2020.6.16	IQC实 验室
6	电子防潮箱	通润	FCM320	20191000845001-001	ZXQA-044-001	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.6.17	2020.6.16	IQC实 验室
7	大理石平板		2000X600mm	长字G2019000449		外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.10.28	2020.10.27	IQC实 验室

序号	计量器具名称	制造厂	型号/规格	证书编号	样品器具编号	标准	检测单位	检定日期	有效期至	备注
1	多路温度巡检仪	苏州力生电子	Z12	温字T2019010851	20181011001	外检	常州市金坛区检验检测中心	2019.6.17	2020.6.16	QA
2	静电腕带测试仪		ES498	20192015138001	ZX-PD-1-0088	外检	常州市计量测试技术研究所	2019.6.21	2020.6.20	一部

保存期限：3年

记录编号：QES/ZX-QA-IV068

# 常州市金坛区检验检测中心

Changzhou Jintan District Inspect and Testing Center

## 校准证书

Calibration Certificate

证书编号: 20201000610001 号  
Certificate No



委托方 Customer: 正信光电科技股份有限公司  
 委托方地址 Address of Customer: 常州市金坛区直溪镇工业集中区1号  
 样品名称 Name of Sample: 电烙铁点温计  
 型号/规格 Type/Specification: 191AD  
 样品编号 Sample No.: ZX-PD-TD-011  
 制造单位 Manufacturer: 苏州胜美达电子



校准 Calibrated by: 肖超

核验 Checked by: 段元芳

批准 Authorized by: 段元芳

职务 Position: 副部长

样品接收日期 Date of Received: 2020 年 03 月 24 日

校准日期 Date of Calibrated: 2020 年 03 月 24 日

地址: 常州市金坛区西环二路 33 号  
Address No.33 Xihuan Road, Jintan, Changzhou

邮政编码: 213200  
Post code

电话: 0519-82299233  
Tel.

网址: /  
Website

投诉电话: 0519-82299233  
Tel. for Complain

传真: 82299220  
Fax.

防伪码: 30c3 c9b5 88b0 0cd0 2694 0be7 18d6 7

6/30

常州市金坛区检验检测中心  
Changzhou Jintan District Inspect and Testing Center

# 检定证书

Verification Certificate

证书编号: 20192001085001-001 号  
Certificate No.



送检单位  
Customer 正信光电科技股份有限公司

计量器具名称  
Name of Instrument 伺服电脑式电池片卧式拉力试验机

型号/规格  
Type /Specification TH-8201S-W

出厂编号  
Serial No. S-18330

制造单位  
Manufacturer 苏州拓博机械设备

检定依据  
Verification Regulation JJG 139-2014

检定结论  
Conclusion 合格



(证书/报告专用章)  
Stamp

批准人  
Authorized by 段元芳

核验员  
Checked by 乔浩平

检定员  
Verified by 孔洁

检定日期 2019 年 08 月 09 日  
Date of Verified Year Month Day

有效期至 2020 年 08 月 08 日  
Valid until Year Month Day

地址: 常州市金坛区西环二路 33 号  
Address No.33 Xihuan Road, Jintan, Changzhou

邮政编码: 213200  
Post code

电话: 0519-82299233  
Tel.

网址: /  
Website

投诉电话: 0519-82299233  
Tel. for Complain

传真: 82299220  
Fax.

防伪码: 51ca b61b edcb 7d4c 11ba 22ac b22c f381

7/30



# 校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE



证书编号: (MLY)Q2/19-001268  
Certificate No. \_\_\_\_\_

委 托 者  
Client

正信光电科技股份有限公司

委托者地址  
Client address

江苏省常州市金坛区直溪镇工业集中区1号

器 具 名 称  
Instrument

太阳能组件模拟器 (太阳模拟器)

制 造 厂  
Manufactory

北京德雷射科光电科技有限公司

型 号 规 格  
Type or Size

DLSK-SOL8

器 具 编 号  
Instrument number

CS0104217

接 收 日 期  
Date of Receipt

2019-11-30

批准人:  
Approved by

杨彦军

批准日期: 2019-12-09  
Date of Approved

核 验 员:  
Checked by

黎健宇

核 验 日 期: 2019-12-09  
Date of Checked

校 准 员:  
Calibrated by

江忠原

校 准 日 期: 2019-11-30  
Date of Calibrated



地址: 闽侯经济技术开发区(二期)长龙西路北侧 电话: 0591-87842087 传真: 0591-87811744 邮编: 350003 监督电话: 0591-87843005  
Address: Economic and Technical Development Zone (second phase) Chang long road north Tel. 0591-87842087 Fax. 0591-87811744 Post Code. 350003 Tel. for  
Inquiry: 0591-87843005

经本院/中心批准部分采用本证书内容无效。

Using this certificate will not be admitted unless allowed by Fujian metrology institute

## 常州市金坛区检验检测中心

Changzhou Jintan District Inspection and Testing Center

## 检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

送检单位 正信光电科技股份有限公司  
Customer

器具名称 电子安规分析仪  
Name of instrument

型号规格 3152  
Model/ Specification

制造厂 Everyman  
Manufacturer

器具编号 ZX-WS2-HV-1  
No. of instrument

检定依据 《JJG 795-2016》 《JJG 843-2007》 《JJG 984-2004》 《JJG 1005-2005》  
Verification Regulation

检定结论 合格(2级)  
conclusion



批准人 苏浩平  
Approved by

核验员 何作洪  
checked by

检定员 肖超  
Verified by

检定日期 2019 年 8 月 9 日  
Date for verification Year Month Day

有效期至 2020 年 8 月 8 日  
Valid until Year Month Day

地址: 金坛区西环二路33号 电话: 0519-82299233 传真: 82299220 邮编: 213200

Address: No.33 Xihuan Road, Jintan Tel: 0519-82299233 Fax: 82299220 Post Code:213200

计量检定机构授权证书号: (常)法计(2015)003号  
Authorization Certificate NO. (常)法计(2015)003号

本证书的检定结果仅对所检仪器有效, 未加盖检定专用章无效。

The results are only responsible for the item verified, the certificate will be invalid if it is issued without official stamp

正信光电科技股份有限公司  
钢化镀膜玻璃进料检验记录表

供应商名称	物料名称	规格型号	数量	检验标准	检验方法/检验工具	AQL	n	Ac	Re	检验日期					判定
										批号					
										1	2	3	4	5	
南特特	钢化镀膜玻璃	1.25*4.98*6.2mm	11220块							2020.3.30	2020.3.30	2020.3.30	2020.3.30	2020.3.30	合格
外包装信息检验	参照玻璃检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-III006D标准	目视													合格
外观质量	参照玻璃检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-III006D标准	目视													合格
气泡	参照玻璃检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-III006D标准	目视													合格
划伤	参照玻璃检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-III006D标准	目视													合格
夹杂物	参照玻璃检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-III006D标准	目视													合格
边缘质量	参照玻璃检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-III006D标准	目视													合格
厚度	参照玻璃检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-III006D标准; 同片玻璃的厚度差≤0.2mm	千分尺													合格
宽度	按来料规格+1/-1mm	卷尺													合格
长度	按来料规格+1/-1mm	卷尺													合格
对角线	长度≤2M, 对角线差≤2.5mm; 长度>2M, 对角线差≤3.0mm	卷尺													合格
钢化度	在50*50mm的区域颗粒度≥40粒, 不超过150粒	冲击笔													合格
耐冲击性	钢球高度为1.0米自由落体, 玻璃不破碎	227g小钢球													合格
剥离强度	拉力3个点平均值≥60N/cm	直尺、剪刀、美工刀、拉力计													合格
弯曲度	弓形的拱面为拱面≤0.25%, 波形≤0.17%	刀口尺、塞尺													合格
透光率 (1100nm)	镀膜钢化玻璃≥93.8% (3.2mm, 2.5mm, 2mm)	透光率测试仪													合格
笔硬度	≥3H	便通式铅笔划痕测试仪													合格
粗糙度	0.4-1.2 (μm)	表面粗糙度计													合格
含量	< 150PPM	核对外厂检验报告													合格

综合判定: 合格 不合格

审核: 薛海 3.30

10/30  
2020.3.30

25000-40

正信光电科技股份有限公司  
背板进料检验记录表

供应商标称	物料名称	规格型号	数量	检验方法/检验工具	抽样水平	检验日期					判定
						批号	1	2	3	4	
中天	背板	987K20mm 2T-4pp	200卷		全检	2020.2.29	2020.3.1	2020.3.1	2020.3.1	2020.3.1	合格
外包装信息检验	参照背板检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-111005E标准			目视	全检	0	1				合格
外观质量	参照背板检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-111005E标准			目视	特殊检验水平S-3	2.5	5	0	1		合格
厚度(mm)	按来料规格±0.02mm			千分尺	特殊检验水平S-3	2.5	5	0	1		合格
宽度(mm)	来料规格 0--+2mm			卷尺	特殊检验水平S-3	2.5	5	0	1		合格
长度(mm)	来料规格 0--+2mm			卷尺	特殊检验水平S-3	2.5	5	0	1		合格
与EVA剥离强度 (N/cm)	≥50N/cm			拉力计	同供应商一周试样一块 AC=0 RE=1	1	0	1			合格
收缩率 (%)	纵向TD (≤1.5%) 纵向MD (≤1.0%)			直尺、烘箱	每批抽检1次	1	0	1		1.2%	合格
层间剥离强度	≥4N/cm			直尺、烘箱	每批抽检1次	1	0	1		0.5 5%	合格
拉伸强度 (TD/MD)	≥100N/cm			拉力计	每批抽检1次	1	0	1		6.44	合格
断裂伸长率 (TD/MD)	≥80%			拉力计	每批抽检1次	1	0	1		168.42	合格
水蒸气透过率 (g/m <sup>2</sup> d)	(按各厂家产品出货检验报告要求)			验证报告	每批验证供应商报告						合格
体积电阻率 (Ω·cm)	(按各厂家产品出货检验报告要求)			验证报告	每批验证供应商报告						合格
反射率	(按各厂家产品出货检验报告要求)			验证报告	每批验证供应商报告						合格
补充											合格
备注	抽检结果仅对抽检样品负责。										
检验:	19.3.2020.2.29	审核:	2.29	保存期限:	11年	记录编号:	QES/ZX-QA-1V055E				

11/30

正信光电科技股份有限公司

EVA进料检验记录表

供应商名称	规格型号		数量	检验方法/ 检验工具	AQL	n	Ac	Re	批号	检验日期	单项目判定	
	EVA	数量										
物料名称	EVA								2020.3.28			
检验项目	检验标准								020481-7003280			
外包装信息检验	参照EVA检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-III003E标准			全检			0	1	1	2	3	合格
外观质量	参照EVA检验SOP要求,文件编号QES/ZX-QA-III003E标准			目视	4.0	3	0	1	0348/0421	056/0514	974/978	合格
厚度(mm)	常规透明来料规格±0.05mm 白色EVA规格+0.07/-0.05mm 单卷厚度极差≤0.1mm			千分尺	4.0	3	0	1	0348/0421	056/0514	974/978	合格
宽度 (mm)	来料规格 (0~+5) mm			卷尺	4.0	3	0	1	0348/0421	056/0514	974/978	合格
单位重量 (g/m2)	根据来料规格要求实际称重为正公差			电子秤		3	0	1	426.3/465.8			合格
交联度	常规透明EVA、白色EVA75%、95% 白色预交联度型≤50%			电子秤 蒸溜容器、烘箱		1	0	1	84			合格
粘接力 (N)	背板+EVA+背板≥60N/cm EVA+背板≥50N/cm			拉力计		1	0	1	194.2			合格
收缩率 (%)	MD≤3% TD≤1.5%			量尺、烘箱		1	0	1	128.5			合格
体积电阻率 (Ω·cm)	透明EVA≥1.0*10 <sup>15</sup> ; 白色EVA≥1.0*10 <sup>14</sup>			高阻计		1	0	1	0.55			合格
透光率	290-380nm≤30% (UV高截止型); 290-380nm≥70% (UV高透型); 290-380nm≤1% (白色EVA) 380-1100nm≥90.5% (透明EVA); 380-1100nm≤10% (白色EVA)			紫外分光光度计		1	0	1	0.15	6.25710 <sup>15</sup>		合格
VA含量 (%)	(按各厂家产品出货检验报告要求)			验证报告		1	0	1	90.8			合格
补充												合格
备注	抽检结果仅对抽检样品负责。											合格

综合判定: 合格 不合格

审核:

3.28

批准:

王亚基 4.3

保存期限: 11年

记录编号: QES/ZX-QA-IV054E

12/30

## 合格供方名录

### Approved Vendor List

NO:

序号 No.	供方名称 Vendor Name	供应的产品名称 Material Name	导入时间 Import time	等级 Grade	年度复评结果 Results of annual re-evaluation
1	温州海旭科技有限公司	太阳能电池片	2010.5	B	合格
2	江苏中宇光伏科技有限公司	太阳能电池片	2013.4	A	合格
3	江苏顺风光电科技有限公司	太阳能电池片	2013.5	A	合格
4	江苏顺风新能源科技有限公司	太阳能电池片	2013.5	A	合格
5	江苏荣马新能源有限公司	太阳能电池片	2013.5	B	合格
6	浙江晶能光电有限公司	太阳能电池片	2013.8	B	合格
7	浙江尚源实业有限公司	太阳能电池片	2013.9	A	合格
8	镇江大全太阳能有限公司	太阳能电池片	2013.10	A	合格
9	江西瑞安新能源有限公司	太阳能电池片	2014.5	A	合格
10	东莞南玻光伏科技有限公司	太阳能电池片	2015.3	A	合格
11	浙江德西瑞光电科技有限公司	太阳能电池片	2015.8	B	合格
12	江苏润阳悦达光伏科技有限公司	太阳能电池片	2016.2	A	合格
13	太极能源科技(昆山)有限公司	太阳能电池片	2016.5	A	合格
14	通威太阳能(合肥)有限公司	太阳能电池片	2016.1	A	合格
15	山西潞安太阳能科技有限责任公司	太阳能电池片	2017.4	A	合格
16	安徽英发三友新能源科技有限公司	太阳能电池片	2017.7	A	合格
17	常州好时新能源有限公司	太阳能电池片	2017.7	A	合格

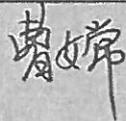
保存期限: 5年

QES/ZX-PS-IV004B

13/30

18	杭州大和热磁电子有限公司	太阳能电池片	2017.9	A	合格
19	维科诚(苏州)光伏科技有限公司	太阳能电池片	2018.6	A	合格
20	阳光中科(福建)能源股份有限公司	太阳能电池片	2018.9	A	合格
21	上海先韦能源科技有限公司	太阳能电池片	2018.10	A	合格
22	金寨嘉悦新能源科技有限公司	太阳能电池片	2019.4	A	合格
23	湖北省北彰新能源有限公司	太阳能电池片	2019.4	A	合格
24	江西展宇新能源股份有限公司	太阳能电池片	2019.4	A	合格

编制 Prepared by:



批准 Approved by:



日期 Date:

2020.5.10

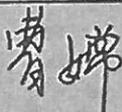
## 合格供方名录

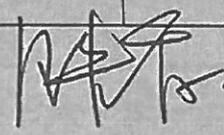
### Approved Vendor List

NO:

序号 No.	供方名称 Vendor Name	供应的产品名称 Material Name	导入时间 Import time	等级 Grade	年度复评结果 Results of annual re-evaluation
1	西安泰力松新材料股份有限公司金坛分公司	涂锡焊带	2014年3月	B	合格
2	苏州中能金带新材料技术有限公司	涂锡焊带	2010年12月	B	合格
3	常州九天新能源科技有限公司	涂锡焊带	2015年6月	B	合格
4	常州市北达机械制造有限公司	涂锡焊带	2017年5月	B	合格
5	苏州市明基机械塑料有限公司	涂锡焊带	2019年11月	B	合格
6	如东荣达新材料科技有限公司	铝边框	2018年10月	B	合格
7	江苏圣鑫光伏科技有限公司	铝边框	2015年9月	B	合格
8	安徽鑫铂铝业股份有限公司	铝边框	2019年9月	B	合格
9	江阴久鑫金属科技有限公司	铝边框	2019年9月	B	合格
10	常州市凯宏铝业有限公司	铝边框	2019年9月	B	合格
11	江苏江南创佳型材有限公司	铝边框	2019年11月	B	合格
12	无锡市协力新能源股份有限公司	铝边框	2010年10月	B	合格
13	常州市鸿协安全玻璃有限公司	玻璃	2013年6月	B	合格
14	台州锦绣电子科技有限公司金坛分公司	接线盒	2012年4月	A	合格
15	江苏海天微电子股份有限公司	接线盒	2014年7月	A	合格
16	上海回天新材料有限公司	硅胶	2011年10月	B	合格
17	江苏明天胶业有限公司	硅胶	2011年11月	A	合格

18	常州市金坛欣悦包装厂	纸箱	2012年6月	A	合格
19	常州市海洋印务有限公司	铭牌、条码	2011年5月	A	合格
20	朝日焊锡科技(无锡)有限公司	助焊剂	2011年6月	B	合格
21	索拉特特种玻璃(江苏)股份有限公司	玻璃	2011年2月	B	合格
22	河南安彩高科股份有限公司	玻璃	2011年6月	B	合格
23	彩虹(合肥)光伏有限公司	玻璃	2013年10月	A	合格
24	中建材(宜兴)新能源有限公司	玻璃	2016年7月	B	合格
25	安徽盛世新能源材料科技有限公司	玻璃	2019年8月	B	合格
26	吴江南玻玻璃有限公司	玻璃	2019年8月	B	合格
27	福莱特玻璃集团股份有限公司	玻璃	2019年8月	B	合格
28	常州华美光电新材料有限公司	玻璃	2019年8月	B	合格
29	南通东力新能源科技有限公司	玻璃	2019年10月	B	合格
30	无锡海达安全玻璃有限公司	玻璃	2019年10月	B	合格
31	常州回天新材料有限公司	背板	2010年9月	B	合格
32	苏州赛伍应用技术有限公司	背板	2011年12月	B	合格
33	中天光伏材料有限公司	背板	2014年6月	A	合格
34	江苏鹿山光电科技有限公司	EVA	2010年5月	B	合格
35	上海海优威新材料股份有限公司	EVA	2012年9月	A	合格
36	常州斯威克光伏新材料有限公司	EVA	2010年12月	B	合格
37	新福兴玻璃工业集团有限公司	玻璃	2017年8月	A	合格
38	常州百佳年代薄膜科技股份有限公司	EVA	2018年5月	B	合格

 编制 Prepared by: 

 批准 Approved by: 

日期 Date: 2020.5.1

保存期限: 5年

QES/ZX-PS-IV004B

供应商交付业绩评价表

供应商名称: 东莞南玻光伏科技有限公司

A优秀 ≥90  
 B良好 80~89  
 C一般 70~79  
 D待改进 60~69  
 E不合格 <60

物料类别: 电池片

2018年第一季度, 总分 97.6, 排名 1 of 13。

评语	质量表现: 优秀, 请保持!
	成本表现: 良好, 付款希望给予优惠。
	交付表现: 优秀, 请保持!
	服务表现: 优秀, 请保持!
	总体表现: 优秀, 请保持!

质量								
项目	NO.	指标	分值	目标	评分规则	实绩	得分	百分%
质量 40分	1	IQC 批退率贡献(%)	16	0%	得分=16×百分% 【百分%=1 - 批退率贡献%÷0.5%; 批退率贡献%=批退批数/IQC所有物料总进料批数】	0	16	100%
	2	产线退货率(ppm)	12	<800	产线不良率每上升一等级扣20%即2.4分, 产线不良率等级参看附件	0	12	100%
	3	严重质量问题件数(件)	12	<=0件	每1件扣6分【严重质量问题: 上线后5%以上批量性需挑选/返工/降等/报废等影响严重之质量问题】	0	12	100%
	4	重复质量问题发生件数	-	<=0件	每1件扣6分【重复质量问题: IQC批退的或上线后严重质量问题中属于以前发生过的同样现象的问题】	0		
	5	重大质量事故件数	-	<=0件	每1件扣12分【任何可能影响到正信商业, 品牌形象受损之正信客户投诉】	0		
质量评语: 整体情况良好。						合计	40	
质量部: 杨健								

成本								
项目	NO.	指标	分值	目标	评分规则	实绩	得分	百分%
成本 30分	1	性价比	24	领先优势	领先优势; 较有优势; 竞争力一般; 竞争力较弱; 价格过高; 价格太高, 每降低一等级扣20%即4.8分	领先优势	24	100%
	2	付款条件(天)	6	120	30天-100; 21天-80; 15天-60; 7天-40; 货到抽检合格付款-20; 预付-0	60	3.6	40%
成本评语: 望付款给予优惠。						合计	27.6	
责任业务: 汪春霞								

交付								
项目	NO.	指标	分值	目标	评分规则	实绩	得分	百分%
交付 15分	1	未准时交付次数	15	<=0	未准时准量交付1次扣20%即3分, 扣完为止	0	15	100
	2	造成停线次数	-	<=0	造成停线1次扣6分, 扣完为止	0	-	-
交付评语: 交付及时率100%, 保持!						合计	15	
责任业务: 汪春霞								

记录编号: QES/ZX-PS-IV006A

2018年供应商交付业绩评价表第一季度汇总表(电池片)

A优秀 ≥90  
 B良好 80~89  
 C一般 70~79  
 D待改进 60~69  
 E不合格 <60

供应商季度评价等级

材料名称	供应商	评分					等级	排名	
		质量		交付		服务			
		成本	总分	排名	总分				
第一季度 电池片	东莞南玻光伏科技有限公司	40	27.6	15	15	15	97.6	A	1
	茂迪(马鞍山)新能源有限公司	40	27.6	15	15	14	96.6	A	2
	杭州天和热磁电子有限公司	40	25.2	15	15	15	95.2	A	3
	江苏中宇光伏科技有限公司	40	25.2	15	15	13	93.2	A	4
	山西晋安太阳能科技有限责任公司	37.6	25.2	15	15	15	92.8	A	5
	浙江尚源实业有限公司	37.6	27.6	15	15	11	91.2	A	6
	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	37.6	27.6	15	15	10	90.2	A	7
	江苏荣马新能源有限公司	37.6	27.6	15	15	9	89.2	B	8
	浙江晶能光电有限公司	34	27.6	15	15	12	88.6	B	9
	星尚光伏科技(苏州)有限公司	34	27.6	15	15	11	87.6	B	10
	温州海旭科技有限公司	34	27.6	15	15	10	86.6	B	11
	宁波市富星太阳能有限公司	31.6	27.6	15	15	10	84.2	B	12
	常州兆达睿光伏科技有限公司	31.6	27.6	15	15	9	83.2	B	13
各供应商历史业绩									
材料名称	供应商名称	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
		总分	排名	总分	排名	总分	排名	总分	排名
电池片	东莞南玻光伏科技有限公司	97.6	1						
	茂迪(马鞍山)新能源有限公司	96.6	2						
	杭州天和热磁电子有限公司	95.2	3						
	江苏中宇光伏科技有限公司	93.2	4						
	山西晋安太阳能科技有限责任公司	92.8	5						
	浙江尚源实业有限公司	91.2	6						
	浙江昱辉阳光能源江苏有限公司	90.2	7						
	江苏荣马新能源有限公司	89.2	8						
	浙江晶能光电有限公司	88.6	9						
	星尚光伏科技(苏州)有限公司	87.6	10						
	温州海旭科技有限公司	86.6	11						
	宁波市富星太阳能有限公司	84.2	12						
	常州兆达睿光伏科技有限公司	83.2	13						

18/30



正信光电科技股份有限公司  
车间温湿度监控记录表

车间: 二 监控点: 分选组 □; 物料准备 □; 层压前准备组 □; 固化房 □; 测试组 □; 其他: \_\_\_\_\_; 温湿度计编号: \_\_\_\_\_; 记录月份: 6 月

班次	日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
A班	温度(°C)	24	24	24	24	24	24	24	24																								
	湿度(RH%)	46%	47%	48%	49%	49%	49%	49%	49%																								
	处理措施																																
	检查者	李	李	李	李	李	李	李	李																								
B班	温度(°C)	25	24	25	25	25	25	25	25																								
	湿度(RH%)	48%	49%	49%	48%	49%	49%	48%	48%																								
	处理措施																																
	检查者	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹	曹																								

- 注:
1. 温湿度要求: 物料准备组 T=25±1.0°C, RH≤70%; 分选组 T=25±5°C, RH≤60%; 层压前 T=25±5°C, RH≤60%; 固化房 T=25±2°C, RH≤60%; 测试房 T=25±2°C, RH≤65%; IQC实验室 T=25±2°C, RH=50±25%.
  2. 在相应的监控点框内打“√”;
  3. 每班需如实记录实际监控值, 如实际监控值接近标准或不符合温湿度要求, 则监控点负责人必须进行相应的处理措施, 如当班休息, 用“/”表示即可;
  4. 附注处理措施: A. 温度不达标, 联系设施开空调进行降温/升温处理; B. 湿度不达标, 打开除湿机/加湿机进行区域除/加湿.

19/30



电烙铁日常点检表

2020年 6 月

设备编号: ZXC-02-06

设备型号: ZXC-W52-L7-06

序号	点检内容	参数	频次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
1	工作台是否清洁	-	1次/班	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
2	电路线是否完好, 无裸露	-	1次/班	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3	控制器和烙铁头是否干燥	-	1次/班	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
4	查看烙铁头的温度是否在设定的范围内 (°C)	参照焊接温度参数表	2次/班	269	274	288	296	296	308	308	316	316	326	326	334	334	344	344	354	354	364	364	374	374	384	384	394	394	397	397	397	397	397	397	397	397			
5	调温按钮是否灵敏	-	1次/班	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
6	烙铁头是否牢固	-	1次/班	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	电线插头是否牢固	-	1次/班	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	指示灯是否工作正常	-	1次/班	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	电源开关是否正常工作	-	1次/班	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	保险丝是否正常工作	-	1次/班	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	绝缘性能测试	-	1月/次	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
点检签名及确认				潘清	潘清	潘清																																	
焊接温度参数设定要求: 叠层: 395±10°C、多晶电池片返修: 380±10°C、单晶电池片返修: 365±10°C、接线盒人工焊接: 400±20°C				点检人	潘清	潘清	潘清	潘清																															
注: 根据实测频次需要实测参数时必须在对应栏中填写上具体数值, 其余正常时用“√”表示, 不正常时用“×”表示, 不点检时请划“-”。				确认人	潘清	潘清	潘清																																

正信光电科技股份有限公司  
车间温湿度监控记录表

日期: 2024年11月16日 地点: 车间 温湿度计编号: PD-2024-001 其他: 6

日期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
温度(C)	24.9	24.2	25.5	25.2	26.5	27	27.2																							
湿度(RH%)	85	82	70	68	73	85	64																							
处理措施	/	/	/	/	/	/	/																							
检查者	张	张	张	张	张	张	张																							
温度(C)	24	26.8	26	24	24	24.2	25.2	24.4																						
湿度(RH%)	78	70	70	70	78	69	68	70																						
处理措施	/	/	/	/	/	/	/	/																						
检查者	张	张	张	张	张	张	张	张																						

1. 温度范围: 物料准备区 25±10°C, RH≤70%; 办公室 25±5°C, RH≤50%; 原车间 25±5°C, RH≤60%; 净化间 25±2°C, RH≤60%; 测试房 25±2°C, RH≤60%; 仓库 25±2°C, RH≤60±25%。

2. 在对应的监控点框内打“√”。

3. 每点每小时记录实际监控值, 如实际监控值接近标准或不符合温湿度要求, 则监控点负责人必须进行相应的处理措施, 如当班休息, 用“/”表示即可。

4. 处理措施: A. 温度不达标, 联系设施并空表进行升温/升温处理; B. 湿度不达标, 打开除湿机, 加湿机, 进行区域除湿/加湿。

保存期限: 3年

22/30

# BOM 订单型材、接线盒胶量配比记录

项目	6月1日		6月2日		6月3日		6月4日	
	A	B	A	B	A	B	A	B
型材胶量(长1)	72	90	103	74	99	96	98	96
型材胶量(长2)	99	90	98	92	102	96	94	100
型材胶量(短1)	36	38	38	36	42	40	40	40
型材胶量(短2)	37	38	40	38	42	44	38	42
接线盒胶量	18	18	18	18	15	18	19	18
AB胶配比	5.03	5.11	4.93	4.96	4.12	4.37	4.31	4.56
点检人签名	ZLW		ZLW		ZLW		ZLW	
项目	6月5日		6月6日		6月7日		6月8日	
	A	B	A	B	A	B	A	B
型材胶量(长1)	98	98	99	100	98	96	99	100
型材胶量(长2)	96	96	98	98	99	98	107	92
型材胶量(短1)	38	42	40	42	37	40	42	40
型材胶量(短2)	60	38	42	40	42	40	40	41
接线盒胶量	19	18	19	18	18	18	19	19
AB胶配比	4.71	4.62	4.43	4.68	4.44	4.75	4.24	4.28
点检人签名	ZLW		ZLW		ZLW		ZLW	
项目	6月9日		6月10日		6月11日		6月12日	
	A	B	A	B	A	B	A	B
型材胶量(长1)								
型材胶量(长2)								
型材胶量(短1)								
型材胶量(短2)								
接线盒胶量								
AB胶配比								
点检人签名								

标准: 长边胶量: 95±10g; 短边胶量: 45±10; 接线盒胶量: 14±4g; AB胶配比: 5±1: 1。

审核:

编制: 23/30

正信光电科技股份有限公司  
电烙铁日常点检表

7070 年 6 月

设备编号:

设备型号:

序号	点检项目	参数	频次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
1	电烙铁温度是否达标	-	1次/班	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
2	电烙铁温度是否达标	-	1次/班	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
3	电烙铁温度是否达标	-	1次/班	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
4	电烙铁温度是否达标 在焊接前是否预热	参照焊接温度参数表	2次/班	402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	电烙铁温度是否达标	-	1次/班	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
6	电烙铁温度是否达标	-	1次/班	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
7	电烙铁温度是否达标	-	1次/班	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
8	电烙铁温度是否达标	-	1次/班	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
9	电烙铁温度是否达标	-	1次/班	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
10	电烙铁温度是否达标	-	1次/班	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
11	电烙铁温度是否达标	-	1次/班	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
点检签名及确认			点检人	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇					
点检签名及确认			确认人	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇	曹志勇					

焊接温度参数设定要求: 叠层: 395±10℃、多晶电池片返修: 380±10℃、单晶电池片返修: 365±10℃、接线盒人工焊接: 400±20℃

注: 根据文清要求, 关键参数时必须在对应栏中填写具体数值, 其余正常时用“/”表示, 不正常时用“X”表示, 在表格中

单腔双层压机参数变更记录表

设备编号: 二期 6#上

负责人: 刘

EVA 厂家: 斯达克

项目	设定值	更新值	更新值	更新值	更新值	更新值	更新值	更新值	更新值
上、下抽真空时间	330±60	300							
一次加压时间/压力	-60±10	60							
一次加压延时	20±10	15							
二次加压时间/压力	40±10	40							
二次加压延时	20±10	15							
三次加压时间/压力	20±10	20							
三次加压延时	55±150	500							
四次加压时间/压力									
四次加压延时									
五次加压时间/压力									
五次加压延时									
层压时间									
温度设定	140±10	143℃							
技术部确认		李红建							
日期		5.7							

EVA 材料使用!

注: 此参数设定表只适用于

斯达克

记录编号: QES/ZX-TD-IV-039A

保存期限: 3 年

25/30

EVA/背板在线裁切记录表

尺寸: 292x996x32 编号:

CJ-5

序号	日期	厂家	批号	拆包时间	截止时间	数量	测量尺寸	EVA/背板铺设是否铺设到位	操作员
1	6-7	斯威克	1529W	9:27	10:23	74	2015	是	孙
2	6-7	斯威克	1529W	10:25	11:13	74	2016	是	孙
3	6-7	斯威克	1597W	12:12	13:10	74	2015	是	孙
4	6-7	斯威克	1597W	14:11	15:10	74	2014	是	孙
5	6-7	斯威克	1597W	17:10	17:55	74	2014	是	孙
6	6-7	斯威克	1597W	17:57	18:40	74	2015	是	孙
7	6-7	斯威克	1597W	18:41	19:50	75	2014	是	孙
8	6-7	斯威克	1597W	19:55	20:50	75	2014	是	孙
9	6-7	斯威克	1597W	20:52	21:48	74	2014	是	孙
10	6-7	斯威克	1597W	21:50	22:42	75	2013	是	孙
11	6-7	斯威克	1597W	22:46	23:40	74	2014	是	孙
12	6-7	斯威克	1597W	23:47	0:42	75	2014	是	孙
13	6-8	斯威克	1597W	0:45	1:32	75	2013	是	孙
14	6-8	斯威克	1597W	1:35	2:31	75	2014	是	孙
15	6-8	斯威克	1597W	2:33	3:28	75	2014	是	孙
16	6-8	斯威克	1597W	3:33	4:20	74	2013	是	孙
17	6-8	斯威克	1597W	4:22	5:18	75	2013	是	孙
18	6-8	斯威克	1597W	5:27	6:09	75	2014	是	孙
19	6-8	斯威克	1597W	6:12	7:06	74	2013	是	孙
20	6-8	斯威克	1597W	7:08	8:01	74	2014	是	孙
21	6-8	斯威克	1597W	8:02	9:00	74	2014	是	孙
22	6-8	斯威克	1597W	9:01	10:05	83	2014	是	孙
23	6-8	斯威克	1529W	10:07	11:06	74	2014	是	孙
24	6-8	斯威克	1529W	12:09	13:03	74	2014	是	孙
25	6-8	斯威克	1529W	14:04	14:57	74	2014	是	孙
26	6-8	斯威克	1529W	14:58			2015	是	孙

26/30

# 正信光电科技股份有限公司



## 2020年生产部DL人员培训计划

编制	审核	批准
实施时间	2020年1月	

序号	培训内容	培训类别	承办部门	培训对象	培训形式	培训师	教材	培训地点	时间	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	时长	考核方式	
1	分选培训	内训	生产部	分选人员	讲授	芮晶晶	自制PPT	三部会议室	计划时间		●			●				●					1小时	现场考核
2	单串焊、串返培训	内训	生产部	串焊及串返人员	讲授	设备工程师 吴文娟	自制PPT	三部会议室	计划时间		●			●				●					1小时	现场考核
3	叠层及叠返培训	内训	生产部	叠层人员	讲授	吴文娟	自制PPT	三部会议室	计划时间		●			●				●					1小时	现场考核
4	装框培训	内训	生产部	装框人员	讲授	吴文娟	自制PPT	四部会议室	计划时间			●			●				●				1小时	现场考核
5	清洗	内训	生产部	清洗人员	讲授	华霞	自制PPT	四部会议室	计划时间			●			●				●				1小时	现场考核
6	IV测试、出档	内训	生产部	IV测试、出档人员	讲授	华霞	自制PPT	四部会议室	计划时间			●				●				●			1小时	现场考核
7	打包培训	内训	生产部	打包人员	讲授	吴文娟	自制PPT	四部会议室	计划时间		●			●						●			1小时	现场考核
8	EL质量标准培训考核	内训	生产部	EL外观人员	讲授	质量部	自制PPT	三部会议室	计划时间		●			●					●				1.5小时	现场考核
9	现场6S管理	内训	生产部	DL全员	讲授	待定	自制PPT	食堂二楼培训室	计划时间					●						●			1小时	现场考核

培训(签到、考核、有效性调查)记录表

时间: 2020.1.6  
 地点: 附件二部  
 培训课题: 产前注意事项  
 培训讲师: 孙勿西  
 考核方式: 口试 笔试 现场  
 操作 其他:

参加培训人员签到名单: 共 14 人; (应到共 14 人, 缺课: 0 人)

部门	签到姓名	成绩	部门	签到姓名	成绩	部门	签到姓名	成绩
二部	沈明浩		二部	于春梅				
	曹志英		二部	李王霞				
	袁利		二部	梅燕芳				
	张冰冰							
	肖利霞							
	杨丽							
	陈金琴							

培训内容摘要: 1. 日标产能: 2150 块. 安日标产能完成每个小组产能. 哥比西今晚要结束了,  
 2. 上料员裁切 EVA 块和小方块. 3. 不得随便离岗. 4. 上料前检查 EVA 有没有异物.  
 5. 粘附胶带. 注意串间距, 错位. 让流条左右偏糊. 间距. 未焊. 未剪.  
 6. 返修. 注意份量. 返好做到自检. 单片焊接不可以有毛刺. 堵塞. 踢丝.  
 7. 上玻璃. 注意玻璃纸. 不可以上高架.

考核评定:

培训老师: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_

培训有效性调查:

调查人: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_

会议签到表

会议时间:	2019.9.20 14:00-17:30	会议地点:	行政楼3楼会议室
主讲人:	王迎春	记录人:	马素红
会议主题:	管理评审会议		

参会人员签到:

序号	姓名	职位	部门	序号	姓名	职位	部门
1	王迎春	董办	总裁	18			
2	王迎春	董办	总裁	19			
3	王迎春	董办	总裁	20			
4	王迎春	董办	总裁	21			
5	王迎春	董办	总裁	22			
6	王迎春	董办	总裁	23			
7	王迎春	董办	总裁	24			
8	王迎春	董办	总裁	25			
9	王迎春	董办	总裁	26			
10	王迎春	董办	总裁	27			
11	王迎春	董办	总裁	28			
12	王迎春	董办	总裁	29			
13	王迎春	董办	总裁	30			
14	王迎春	董办	总裁	31			
15	王迎春	董办	总裁	32			
16	王迎春	董办	总裁	33			
17	王迎春	董办	总裁	34			

29/30

# 正信光电科技股份有限公司

## 管理评审计划

NO: 2019-09

评审目的	1、验证评价质量、环境安全管理体系及方针、目标和质量方针、目标（指标）、环境方针、目标（指标）、安全方针、目标的有效性、适宜性、充分性； 2、提出改进要求，进一步完善质量、环境和安全管理体系。
评审会议时间	2019年9月20日
评审会议地点	行政楼3楼会议室
评审会议主持人	总裁
评审参加人员	质量部、技术部、生产部、人力资源行政部、销售部、采购部、财务部、仓储部负责人

**评审内容及对象：**

**一、 评审输入内容：**

各部门应结合以下项目中与本部门有关的事项，向公司高层作报告。

- a) 以往管理评审的措施状态；
- b) 变更，包括可能影响管理体系正常运行各方面出现的变化，如体制、法律法规、政策的变化等。
  - 1) 与质量、环境、职业健康安全管理体系相关的组织外内部变更问题
  - 2) 顾客满意度和来自相关方的反馈，包括投诉；相关方的需求和期望，包括合规性义务；参与和协商的结果；
  - 3) 组织的重要环境因素
  - 4) 风险和机遇；
- c) 质量、环境、职业健康安全目标与指标达成的程度；
- d) 过程绩效及产品和服务的符合性；环境和职业健康安全绩效绩效的信息，包括在以下方面的趋势：
  - 不符合和纠正措施；事件调查、纠正措施与预防措施的状态；
  - 监视和测量的结果；形势的变化，包括与其职业健康安全有关的法律法规和其它要求的发展；改善的建议；
  - 与组织合规性义务履行；以及审核结果，以及公司应遵守的适用的法律法规和其他要求符合性评价的结果；
- e) 资源充足性；技术、标准发展趋势；财务经费实施绩效；
- f) 外部供方的绩效；以及与外部相关方的沟通，包括投诉。
- g) 持续改进的机会；预防和纠正措施的实施情况。

### CORRECTIVE ACTIONS REPORT

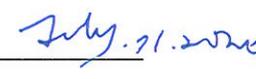
(To be completed by the inspector)

**1 NC**

1.1	Non-conformity clauses
	There was no daily check of parameter for string soldering machine.

**2 CORRECTIVE ACTIONS**

2.1	Corrective actions	
	Factory made new form to fill in daily check of parameter for string soldering machine.	
	Total page number of Annex.....:	1 page


  
 \_\_\_\_\_  
 Name & Date  
 Inspector

项目	班次	方位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
交换台温度设定 (预热温度)	白班	/	93	95	89	93	89	91	91	89	93	90	91	92	91	89	92	91	92	91	93	90	91	92	91	88	92	89	90	91	92	91	92	93	93
	夜班		92	91	92	92	91	90	93	92	93	92	89	91	89	90	90	92	89	88	89	92	89	92	91	90	89	92	91	92	93	88	90	91	91
焊接台温度设定 (°C)	白班	A面	123	122	124	123	123	121	123	123	124	125	125	124	124	122	123	125	121	122	125	124	123	122	125	123	124	125	124	125	123	124	125	124	125
	夜班	B面	121	123	121	125	122	123	123	125	126	124	125	125	124	122	123	124	125	124	122	123	124	122	125	123	124	125	124	125	123	124	125	124	125
保温台温度设定 (°C)	白班	A面	89	90	92	91	89	90	89	92	93	91	89	88	92	90	93	92	90	92	95	93	92	89	88	92	93	92	90	88	93	92	94	93	91
	夜班	B面	91	93	92	90	89	93	92	91	93	91	90	89	88	92	90	94	91	92	95	93	92	93	93	91	92	93	92	94	93	92	94	95	94
前保温温度设定 (电池串) (°C)	白班	A面	42	43	42	44	43	42	40	41	42	41	43	42	40	40	41	42	42	43	42	41	41	40	42	43	42	41	40	42	41	41	41	42	42
	夜班	B面	43	42	41	43	42	42	44	44	43	43	40	43	42	41	43	41	43	43	42	42	40	42	42	44	40	43	41	42	41	42	42	41	41
温控校准	点检人	A	张亚五																																
	点检人	B	张亚五																																
点检人	高温	实测	228	228	227	228	228	228	228	228	227	228	228	228	228	227	228	228	228	228	228	228	227	228	228	227	226	226	228	228	227	227	227	227	226
		校正	229	230	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229
	低温	实测	83	83	82	83	83	83	83	83	83	83	82	82	83	81	83	81	82	82	85	85	85	83	83	83	82	83	82	83	83	83	83	83	82
		校正	85	85	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
点检人	高温	实测	229	228	227	228	228	228	228	228	227	228	228	228	228	227	228	228	228	228	228	228	227	228	228	227	226	226	228	228	227	227	227	227	226
		校正	230	230	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229	229
	低温	实测	84	83	82	83	83	83	83	83	83	83	82	82	83	81	83	81	82	82	85	85	85	83	83	83	82	83	82	83	83	83	83	83	82
		校正	86	86	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85

备注: 1. 参数点检调整范围如下: 交换台温度90±10°C; 焊接台温度: 125±20°C; 保温台温度: 90±10°C; 前保温温度: 40±10°C; 点检频率: 每班/1次。  
 2. 加热恒温仪校准温度参数: 高温: 230±5°C 低温: 85±5°C 点检频率: 2次/1月。