

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b> <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	1/45 页

批准/日期	赵飞	审核	张博	编制/日期	刘建卫 20201202
-------	----	----	----	-------	--------------

文件修改版次	章节编号	生效日期	更改主要内容	编制
A		2014.10.24	微电子产品有害物质清单制定 <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;">           天水华洋电子科技股份有限公司  <b>禁止复制</b>            生效日期: 20201202         </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">           天水华洋电子科技股份有限公司  <b>受控文件</b>            生效日期: 20201202         </div>	刘建卫
A/1		2015.11.05	修改及增加内容	刘建卫
A/2		2016.06.13	修改文件封面、增加第 13 批~14 批有害物质清单、有害物质不使用保证书模板	刘建卫
A/3	2.4.2~4.7、6.2	2016.06.18	修改目的、范围和权限、增加原材料需提交报告表	刘建卫
A/4		2016.07.18	文件编号重新修订	刘建卫
A/5	6.2	2016.11.26	产品的 ICP 检测结果记录在《产品试验一览表》中增加 OPP 膜项目,以便查看。	刘建卫
A/6	6.2	2017.02.22	部门组织机构图变换,公司标志更新	刘建卫
A7	8	2017.03.20	增加 REACH 第十七批 SVHC 物质(共 2 种,2017.6.20 ECHA 正式公布)	刘建卫
A8	5、6、7	2017.07.10	完善第 5 章岗位职责与工作程序相应条款 增加第 6 章有害物质质量异常反馈和处理流程 6.2~6.5 增加第 7 章质量要求	刘建卫
A9	8	2017.9.15	增加 REACH 第十八批 SVHC 物质(共 9 种,2017.9 ECHA 正式公布)	郭娜
A10	8	2018.2.25	更新 REACH 第十八批 SVHC 物质(共 7 种,2018.1.15 ECHA 正式公布 Eighteenth batch of SVHC material (a total of 7 species, ECHA 2018.1.15 officially announced)	郭娜
B	附件 2	2018.6.29	更新 REACH 第十九批十种 SVHC 物质	夏浩
B/1	附件 2	2019.1.30	更新 REACH 第二十批六种 SVHC 物质	夏浩
B/1	附件 2	2019.1.30	更新 REACH 第二十批六种 SVHC 物质	夏浩
B/2	附件 1	2019.4.20	P11 有害物质管控标准清单 20190420 附件一(重金属允收浓度值)  P22 绿色环保封装的产品及框架制造过程使用的原材料,其有害物质限制尚须符合以下要求:  4 包装材料的环境管理物质控制及测试标准:	刘建卫
B/3	附件 1	2020.04.20	更新 REACH 第二十一批四种 SVHC 物质; REACH 第二十二批四种 SVHC 物质  修订 5.3.3 在线产品异常处理:	刘建卫
B/4	附件 1	2020.06.20	1)更新 第二十三批 4 种物质 REACH 高关注物质调查表 REACH Substance of Very High Concern (SVHC) Survey list 209 项,2020 年 6 月 16 日正式列入候选清单中	刘建卫

盖有“受控”章的文件为受控版本,其余版本不受控。



 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	3/45 页

## 目录

### 1 目的

### 2 适用范围

### 3 引用文件

### 4 术语和定义

### 5 岗位职责及工作程序

### 6 质量异常反馈与处理流程

### 7 质量要求

### 附件

附件一 我司有害物质限制标准为：

附件二相关法律法规规定的有害物质及限量标准

附件三 1HSF 测试报告内容要求

附件四：环保协议 Annex four: environmental protection agreement

附件五：环保协议（包装材料）

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	4/45 页

## 1 目的

为了确保公司产品能符合各国环境条例及法规(按照 RoHS 指令、欧盟 REACH 法规 SONY SS-00259 要求等法律法规实施绿色环保)符合环保要求，向本公司供方提出本公司的环保要求。

1.1 建立公司无铅标准及绿色环保标准，使公司的产品符合该技术标准的要求；

1.2 规定提供给公司的框架材料、包装材料或制造该产品时所用的物质中，依法律、法规要求必须禁止使用的物质（见附件一），公司从产品的设计开发、供应商的选择、物料的选用、制造过程的污染预防、产品的定期检测等方面对产品环保要求进行控制并采取适当方法防止环境有害物质间接或直接地污染到生产环境与产品中，使得本公司和供应商提供的产品符合顾客要求。以确保天水华洋电子科技股份有限公司加工的产品能达到美国、欧盟与日本等先进国家标准，进而降低世界环保潮流所带来之冲击。提供成品的 ROHS、REACH、无卤环保检测报告和包材的环保检测报告

## 2 适用范围

2.1 由供方提供给天水华洋电子科技股份有限公司（以下简称公司）的所有原材料、辅料及包装材料等材料均要获取 ROHS、REACH、无卤环保检测报告和包材的环保检测报告；

2.2 公司提供给客户的产品及绿色环保产品的生产制造过程含材料、半成品、成品。

## 3 引用文件(Reference)

3.1 WEEE（Waste Electrical and Electronic Equipment）：2012/19/EC, 报废电子电气设备指令。

3.2 RoHS 2.0(The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment): EU 2015/863,关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质指令。

3.3 REACH（Registration , Evaluation , Authorization and Restriction of Chemicals）即化学品的注册、评估、授权与限制法规（欧盟法规），REACH 目前涉及到监测的部分是 SVHC（高度关注物质）的检测。

3.4 PoHS（Prohibition on Certain Hazardous Substances in Consumer Products）：禁止在消费品中使用某些有害物质的禁令。PFOA 和 PFOS 均属于挪威禁令 PoHS 限用物质。

a) PFOA(Perfluorooctanoic Acid): 全氟辛酸铵

b) PFOS(Perfluorooctane sulfonates): 全氟辛烷磺酸

3.5 Sony SS-00259 《零部件和材料中的环境管理物质管理规定》（最新版）。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	5/45 页

3.6 CPSIA(Consumer Product Safety Improvement Act)消费品安全改进法案（美国）。

3.7 电子信息产品污染控制管理办法。

The control management method of electronic information products pollution

3.8 无卤素：卤素及卤代化合物的浓度限值水平限制符合 IEC61249-2-21：2003 标准。

Halogen Free: The limit concentration of halogens and halogenated compounds justified IEC61249-2-21:2003 standard.

3.9 JGPSSI：绿色采购调查共通化协议会 — 禁止物质和控制物质列为表一物质和表二物质。

Green purchase research exchanged protocol-Banned substances and control substances considered as Table 1 and Table 2 substance.

3.10 《ROHS 管理手册》 HYDZ---ROHS-01

《环境有害物质管理作业规范》 RSC-JS-01

#### 4 术语和定义(Definitions)

4.1 N.D：有害物质浓度低于认可的化学测试方法可以发现的最低浓度。

Hazardous Substances Concentration less than the lowest concentration which can be found through chemical testing method.

4.2 N/A：未检测，但保证不含有。

No detection, but be sure it does not contain.

4.3 ppm：百万分之一，浓度的单位，等价于重量计毫克每千克（mg/Kg）或者 0.0001%重量比。

One millionth, concentration unit, is equivalent to weight milligrams per kilogram or 0.0001% value to weight.

4.4 wt%：重量百分比，0.1wt%就是 1000ppm。

Wt%: percentage by weight, 0.1wt% is 1000ppm.

4.5 HS（Hazardous Substances）有害物质：引用于WEEE或ROHS指令及任何附加客户要求清单中所列明的任何一种物质，这些物质禁止使用和可替换。

Reference from WEEE or ROHS instruction, and any additional content in client request list, these

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	6/45 页

substances forbidden to use and replace.

4.6 HSF (Hazardous Substances Free) 不含有有害物质：引用于WEEE或ROHS指令及其它应用的标准和规章清单中所列明的任何一种物质的减少或消除。

HSF doesn't contain hazardous substances: reference from WEEE or ROHS instruction and any other substance reduce or disappear in application standards and regulations.

4.7 无铅封装 (pb-free)：是指锡化使用无铅锡化工艺，材料使用普通材料封装的产品，其符合 RoHS、PFOS、PFOA 和 REACH 的要求。

Pb-free: Means Solder plating. Use lead-free tin technology, and use the products with common materials, its comply with the requirement for RoHS PFOS and REACH.

4.8 卤素元素：周期系第 7 (VIIA) 族非金属元素，卤素元素包括 F、Cl、Br、I、At；其中 At 为放射性元素，自然界中很少存在，所以常说的卤素是指 F、Cl、Br、I。

Halogens: Nonmetallic element of seventh families of periodic systems, halogen elements include F, Cl, Br, I, At; and the At is the radioactive element.

4.9 绿色环保产品即 GP 产品 (green)：铜材、垫纸、干燥剂等均选用绿色环保材料，包装材料：用来保护产品防止污染、静电破坏及由于储存/运输受到破坏的材料 (例如：包装盒、自封袋、OPP 膜、垫纸、静电袋、纸盒等)。且采用无铅锡化工艺的产品，其符合 RoHS、REACH、SONY、PFOS、PFOA 和无卤素 (halogen free) 的要求。

4.10 MSDS: 物料安全数据表 Material Data Sheet

4.11 ROHS: 欧盟《电气、电子设备中限制使用某些有害物质指令》。六种物质分别是铅、镉、汞、六价铬、聚溴联苯醚 (PBDE) 及聚溴联苯 (PBB)、邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯，邻苯二甲酸甲苯基丁酯，邻苯二甲酸二丁基酯，邻苯二甲酸二异丁酯

Restriction of The use of Certain Hazardous Substance in Electrical and Electronical Equipment. The Ten RoHS Substance are Lead, Cadmium, Mercury, Hexavalent Chromium PBB&PBDE, DEHP, BBP, DBP, DIBP.

4.12 SONY SS-00259 通过明确构成索尼电子产品的部件或装置内所含环境管理物质，实现防止混

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	7/45 页

入、同时遵守法令、保护环境的目的。

4.13 SVHC 高度关注物质

4.14 Conflict Minerals 包括锡、钽、钨、金或提炼矿石衍生自冲突地区或高危地区包括刚果共和国和邻国

4.15 EICC 电子行业行为准则 Electronic Industry Code of Conduct

4.16 CFSI 不使用冲突矿产采购倡议 Conflict Free Sourcing Initiative

## 5 工作程序

5.1 技术中心职责

5.1.1 技术中心确定各种材料的特性，识别并确定欲使用的材料和工艺属于绿色环保材料还是普通材料。技术中心负责在新产品设计开发中，根据顾客的要求来确定所使用的材料，所使用的材料均应符合附件一和附件二的有害物质限用要求，并在产品开发的资料中能清楚记录有害物质实际含量、禁用物质的种类与标准，并将此项要求传达给商务部以便采购员采购原材料时要求供方提供由公认的第三方检测机构检测的报告。

5.1.2 技术中心负责环保产品的设计及样品制作，并在送样时保证资料提供。环保产品的工程图、作业指导书等相关工程资料的制作；

5.1.3 新开发产品，需要供应商提供有效期内的 MSDS 表及 ICP DATA，验证无问题后，将此信息传达给商务部，要求采购员进行采购。

5.1.4 若供方提供的材料发生变更时，供方须及时反馈我司，并将变更后材料的第三方检测报告 MSDS 及相关的资料（变更申请书、不使用有害物质证明书、REACH 高度关注物质宣告书）等提供给我司进行评估、验证。

5.1.5 商务部职责

负责采购无毒害的材料，并对供方进行各项品质政策的推广。根据技术中心对材料的相关要求，对需求的材料进行采购，在材料采购前，必须要求供方提供相关材料的检测报告，报告必须由公认的第三方检测机构出示。供方提供的第三方检测报告必须符合附件一和附件二的

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	8/45 页

相关要求。

### 5.1.6 资财部（库管）职责

负责库房物料区域标识清晰，“有害物质不合格”区域不准占用、借用。

5.2.1 经技术中心、商务部、质保中心、制造部共同进行评审，并结合客户有害物质管控要求，对以下材料，需要进行有害物质管控，具体管控项目如下表：

原材料需提供的报告如下表：

序号	类别	材料	需要提供的报告								备注
			ROHS	Sony	MSDS	PFOA\PFOS	无卤素	SVHC	二氯化钴	DMF	
1	直接材料	C7025	√	—	√	√	√	—	×	—	
2	直接材料	C194	√	—	√	√	√	—	×	—	
3	直接材料	C5191R	√	—	√	√	√	—	×	—	
4	直接材料	聚酰亚胺胶带	√	—	√	×	×	×	×	—	
5	电镀材料	银盐	√	—	√	×	√	√	×	—	
6	电镀材料	铜保护剂	√	—	√	×	√	√	×	—	
7	电镀材料	EBO	√	—	√	×	√	√	×	—	
8	电镀材料	防置换剂	√	—	√	×	√	√	×	—	
9	电镀材料	电镀添加剂	√	—	√	×	√	√	×	—	
10	辅助材料	冲压纸带	√	—	√	×	×	×	×	—	
11	辅助材料	料盘	√	—	√	×	×	×	×	—	
12	辅助材料	手指套/手套	√	—	√	×	×	×	×	—	
13	辅助材料	载带、卷轮	√	—	√	×	√	×	×	—	
14	包材	塑封袋	√	—	√	×	×	×	×	—	
15	包材	包装盒	√	—	√	√	√	×	×	—	
16	包材	垫纸	√	—	√	×	×	×	×	—	
17	包材	干燥剂	√	—	√	×	×	×	√	—	
18	包材	定位针	√	—	√	√	√	—	×	—	
19	包材	包装纸箱	√	—	√	×	√	×	×	—	
20	包材	铝箔袋、屏蔽袋	√	—	√	×	√	×	×	—	
21	包材	OPP膜	√	—	√	×	×	×	×	—	
22	包材	珍珠棉	√	—	×	×	×	×	×	—	
23	包材	纸胶带	√	—	√	×	×	×	×	—	
24	模具	冲压模具	√	—	×	×	×	×	×	—	
25	模具	电镀模具	√	—	×	×	×	×	×	—	
26	模具	打凹模具	√	—	×	×	×	×	×	—	

上表中“√”标示必须提供报告；“—”表示供应商需提供保证书；“×”表示可以不提供的检测报告，如客

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	9/45 页

户要求是须按照客户要求办理。

5.2.2 供方提供的所有材料 ICP 报告有效期为一年、MSDS 报告有效期为三年，报告到期前一个月会发出预警，要求供应商在报告到期前至少一个星期提供最新报告给我司。我司对此报告进行确认。若报告已过期还未更新的，我司将反馈采购,对此供方材料进行系统禁用和现场扣押，并抄送 IQC.跟踪处理进度，待报告更新确认之后解除禁令（解除现场扣押）。

5.2.3 HSF 管控更新的时机：

- 1) ROHS, REACH 等有害物质管控标准更新时；
- 2) 在客户发货地变更时，销售需及时将此信息更新给品管部 HSF 管控工程师；
- 3) 客户对有害物质提出特殊要求，并且我司评估后需更新 HSF 管控标准时（例如客户环境保护协议评估后，客户满意度调查后）；
- 4) 法律法规有更新时，在 3 个工作日之内将信息传递给供应商，有害物质管理工程师每季度对法律法规的符合性进行检查并更新网站。

5.3 品质管制部职责

品质管制部负责督导所有合格供方落实环境有害物质管制工作，并监督库房所有生产与储存环境、生产设备与销售的产品，均能符合有害物质控制要求。对法规制度及顾客所要求的项目予以随时稽查，并传达或指示有关部门采取防患措施；负责制定原材料和产品的环境有害物质限量标准，对供方提供的检测报告进行复核确认。

5.3.1 品质管制部 IQC 负责对采购材料 HSF 资料符合性进行审查（按照《检验规范-金属来料》GD/WI-ITQ30003、《检验规范-辅助材料进料检验》GD/WI-ITQ30001、《蚀刻金属原材料的规范》GD/WI-MCG30006），其中有害物质部分要检查供应商提供的第三方检测报告，并且对于铜材、辅助材料（如垫纸、OPP 膜等）每批物料均在进料检验报告上确认符合性并记录；化工材料（酒精、异丙醇等）每到货批核实确认标识，并在最小包装上张贴有害物质标志。当供方材料发生变更时，或新供方提供材料均需重新提供第三方检测报告重新确认；

5.3.2 有害物质超标追溯管理

5.3.2.1 对于供应商发现提供的原材料有害物质 ICP 检测含量结果超标的，必须在 24 小时内通知华

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	10/45 页

洋, 若不合格品已经出货到华洋须在 24 小时内向华洋提交一份正式报告, 并承担约定的相关责任。

5.3.2.2 当供应商所交物料在我司发现有有害物质异常时, 供应商必须配合华洋针对异常批次取样送测第三方测试机构, 并提供测试报告以证明其符合性, 当我司客户有要求要提供相关测试报告时, 供应商应予以配合; , 必要时相应检测费用均有供应商承担。

其管控标准如下表一 (绿色环保料需做卤素含量检测) :

(表一) Table 1

区分 Distinguishment	物质名 Material name	允许 PPM 浓度 Allowble PPM concentration (单位 unit: PPM=mg/Kg)		结果判定 Result judgement. 若检测结果小于控制标准, 则判定为合格(ACC); 若检测结果大于等于控制标准, 则判定为不合格(REJ)		
		有机物	无机物	铜材	辅材	备注
RoHS	Cd	30	5	5	5	
	Pb	100	50	50	50	
	Hg	700	ND	ND	ND	
	Cr	700	ND	ND	ND	
Halogen	CL	900	ND	ND	600	
			ND	ND	600	
			ND	ND	600	
	Br	900	-	5	600	
	Cl+Br	≤1000	-		600	
多溴联苯	PBBs	<100		ND	ND	
多溴二苯醚	PBDEs	<900		ND	ND	
邻苯二甲酸酯	DBP	<900		ND	ND	
邻苯二甲酸丁苄	BBP	<900		ND	ND	
邻苯二甲酸二酯	DEHP	<900		ND	ND	
邻苯二甲酸二异丁酯	DIBP	<900		ND	ND	
多溴联苯	PBBs	<100		ND	ND	
铅、镉、汞、六价铬之总和Pb、Cd、Hg、Cr6+之总和	<50ppm&		Cd<5ppm			
全氟辛酸	PFOA	25	25	25	25	
全氟辛烷磺酸	PFOS	25	25	25	25	
锑	(Sb)	100	100	100	100	
铍	(Be)	100	100	100	100	
六溴环十二烷	HBCDD	ND	ND	ND	ND	

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	11/45 页

5.3.2 对于有害物质检验报告中有害物质超标的材料，要反馈供方，待供方送样品于公认的第三方检测机构重新检测后，以第三方检测机构的检测结果为准；检测结果合格但超出我司控制标准的，要控制在我司限制的标准以下；如外送第三方有害物质检测不合格的材料不得使用；对于我司材料库存物料，使用前物料员要对有害物质状态标识进行确认。

5.3.3 针对在线产品：1) 对于入库产品按照顾客要求由 OQC 进行定期（通常一年一次 SGS 检测，特殊情况找符合要求第三方进行检测）外送进行 XRF 测试，其测量标准如下表。若检测结果小于控制标准，则判定为合格(ACC)；若检测结果大于等于控制标准，则判定为不合格(REJ)。客户有要求对在线监控时，根据每用户控制标准要求，QC 负责核对产品具体检测项目进行必要外送第三方核实和监控。

5.3.4 品质管制部每年对我司生产的成品进行采样，按期送至 ISO/IEC17025 认证实验室（或公认的第三方检测机构）进行分析检测，出具检测报告，其检测要求需符合附件一和附件二的部分要求（优先推荐 SGS 公司）。

5.3.5 环境有害物质之消减计划：如有有害物质不符合的情况存在，品质管制部制定对环境关联毒性物质消减计划表，以逐步消除或替代产品遭受毒害物质的污染。

#### 5.3.6 资料收集

5.3.6.1 品质保证部负责搜集顾客对环境关联物质所要求的各项资料，寻求最佳方式进行控制，以满足顾客要求，并要求相关部门严格按照顾客要求控制；一般在 3 个工作日内应答复顾客。

5.3.6.2 顾客特殊要求是指顾客需要我司做出不含有害物质承诺时，由技术中心组织商务部、质保中心、制造工序等部门进行评审，双方达成一致后由管理者代表签署承诺。若客户有 HSF 管控的特殊要求（如：SONY 的 GP 标准的要求，或者与我司的有害物质管控标准不一致等），经我司评估，与顾客达成一致意见并签署环保承诺后，将顾客的 HSF 管控标准更新入我司文件《有害物质管控标准清单》RJL-75-16,并且在产品的生产加工过程中，按照顾客的有害物质管控标准进行管控。

5.3.6.3 品质保证部收集客户信息并传达至相关部门及供应商；环保调查需求的发出；以及对供应商做环境管理物质含量的调查及环保材料的送样承认工作，商务部门开发符合环保要求供应商；

5.3.6.4 顾客自带资料，客户需要配合按照我司要求提供 ICP 检测报告和 MSDS 报告，并按照周

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	12/45 页

期更新。若无法提供，客户需和我司签订免责声明函。

5.3.7 有害物质管控标准清单评审、更改时机：以下任一种情况发生时，都应对环境有害物质清单进行评审和更新。

a) 环境法律法规发生变化时；

b) 下表为主要 4 个顾客有要求管控的环境有害物质种类（10001、10007、10009、10010）。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b> <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	13/45 页

(表二) Table2 有害物质管控标准清单

### 有害物质管控标准清单

编号: RJL-75-16    REV. B/5

序号	有害物质名称	涉及材料名称					按照 RoHS 指令、欧盟 REACH 法规 SONY SS-00259 要求等法律法规实施绿色环保,并符合我司客户要求(见代码客户)。				备注
		铜材	辅材	镀层	包材	其他材质浓度	主要客户代码				
		限值 PPM≤					10001	10007	10009	10010	
1	铅 Pb	50	50	50	80	50	100	100	50	90	其他客户按照此文件要求执行。
2	镉 Cd	2	2	2		80	5	5	2	5	
3	汞 Hg	2	ND	ND		800	ND	ND	2	ND	
4	六价铬 Cr+6	ND	ND	ND		ND	ND	ND	ND	ND	
5	多溴联苯 PBBs	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
6	多溴二苯醚 PBDEs	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
7	邻苯二甲酸酯 DBP	ND	ND	ND	ND	ND	900	1000	ND	ND	
8	邻苯二甲酸丁苄 BBP	ND	ND	ND	ND	ND	900	1000	ND	ND	
9	邻苯二甲酸二酯 DEHP	ND	ND	ND	ND	ND	900	1000	ND	ND	
10	邻苯二甲酸二异丁酯 DIBP	ND	ND	ND	ND	ND	900	1000	ND	ND	
11	氟 F	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	ND	ND	
12	氯 Cl	600	600	600	600	600	630	900	700	700	
13	溴 Br	600	600	600	600	600	630	900	700	700	
14	碘 I	600	600	600	600	600	630	900	700	700	
15	全氟辛酸 (PFOA)	25	25	25	25	50	50	25	900	50	
16	全氟辛烷磺酸 (PFOS)	25	25	25	25	50	50	25	900	50	
17	锑 (Sb)	100	100	100	100	100	500	700	100	700	
18	铍 (Be)	100	100	100	100	100	/	/	100	/	
19	六溴环十二烷 (HBCDD)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
20	包装指令 Cd,Pb, Hg and Cr+6	50	50	50	50	50	70	55	50	80	
21	冲突矿产 (金、锡、钽、钨、金)	禁止使用					禁用	禁用	禁用	禁用	

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	14/45 页

5.3.8 除客户另有规定以外，所有与环境相关的报告资料保存期限为 10 年，包括相关的记录、第三方的测试报告、提供给客户的材料成分表、与供方签署的环保协议等。

5.3.9 关于本文件的更新及环保协议的签署

5.3.10 当环境法律法规或客户要求发生变化时，体系推行专案室负责收集政策法规及有关环境关联物质的管理办法和资料本文件的更新，并将更新后的文件内容传达/通知给相关部门，由人力资源部决定是否组织对相关部门/人员尽行培训。在作业过程中，相关部门/人员要按照文件规定要求严格执行。

a) 如果“环保协议（附件四）”未发生更新修正，或者供应商供给我司的原材料未发生变化（即无新增的原材料或者现有供应的原材料均未发生工程变更），则将更新后的文件于 3 个工作日以内发于供方，供方查阅后，应于 5 个工作日以内给予我司回执；

b) 如果“环保协议（附件四环保协议）”发生更新修正，则将更新后的文件于 3 个工作日以内发于供方，并重新与供方签订环保协议，此协议一式两份，双方签署应于 10 个工作日以内完成。

5.3.10 我司对于产品及原材料的第三方有害物质检测报告资料每月确认一次；其中对于 MSDS 报告每 3 个月确认一次。

5.3.11 我司对冲突矿物的政策：不支持、不使用、来自武装冲突、非法采矿而来的金属，即所谓“冲突矿物”。我司会调查供应商所提供的原材料中所含 金、钽、锡、钨等金属的来源皆符合无冲突矿物。供应含有金、锡、钽和钨金属的供应商必须完成华洋科技定期发出的冲突矿物调查表（冲突矿物报告模板）。

5.3.12 收到客户标准或客户需求，质保中心需要充分学习理解，如果对客户要求或客户标准有不理解的，需要联系客户解除疑问。

5.3.13 对比公司标准和客户标准，如果客户标准高于公司标准，则分发至其他相关部门及供应商(所有供应商原材料必须遵循“有害物质管控标准清单”检测限要求)。

并以客户标准为准。将客户标准更新至《有害物质管控标准清单》RJL-75-16 中。

#### 5.4 资财部职责

资财部负责对材料库房有害物质不合格材料和有害物质合格材料做有效地隔离区域、标识的控制。将有害物质合格的材料放置在合格材料区域，对不合格的材料按照有害物质不合格材料及其他不合格材料分类存放于有害物质不合格材料区域。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	15/45 页

## 5.5 制造部

5.5.1 制造部在使用原材料或辅助材料时，需使用在有效期之内的、经 IQC 确认符合环保要求的材料。

5.5.2 电镀工序每年度按照电镀线抽取样品（Ag 镀层），公司统一送第三方检测机构检测，其含量须符合《有害物质管控标准清单》见限值 ppm 以内则符合公司要求；

5.5.3 制造部各工序须注意 5S 的管控，以防止过程中的误用、混入、混放、污染。生产过程中，若发现含有有害物质的材料、工具、容器等，需立即标识并隔离处置，若发现有害物质不合格的产品，需对其进行及时的处理。

## 5.6 销售部职责

若有有害物质不合格的不良品（如：客户退货产品，或我司自行发现的不良品等），成品库应及时进行隔离，不良品应按照有害物质不合格与其他质量原因不合格分开摆放。各相关职能部门应及时采取围堵、追溯、隔离、预防等有效机制以确保良品不被污染。若判定属于材料的有害物质不合格，则需及时反馈供应商，对有害物质不合格材料或产品进行处理。我司在做新品时（针对重要产品）由销售客服向客户索要相关 ICP 报告，有害物质管理工程师按型号管理报告有效期。以及向客户索要自带材料 ICP 报告。

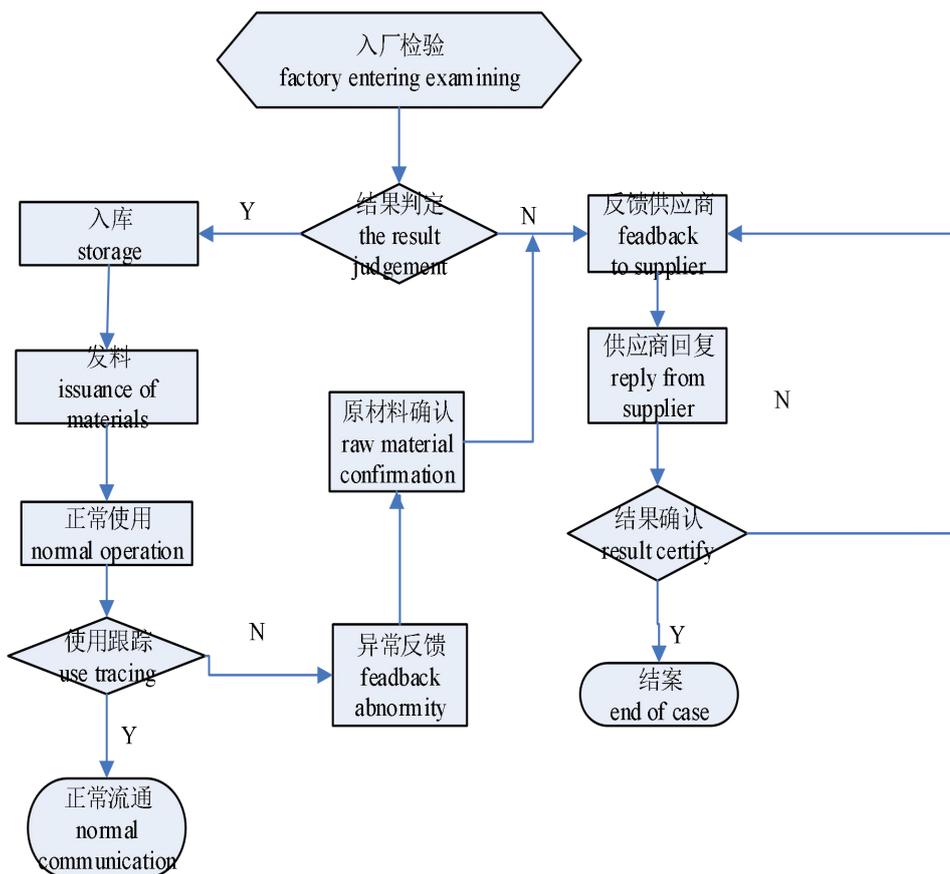
5.7 人力资源部负责员工在有害物质识别和控制等方面定期的教育培训，确保将环境有害物质基本知识与管理方法让每一个员工了解。

5.8 每次更新合格供方清单时，通知 DCC 下发文件给有害物质管理工程师（IQC），有害物质管理工程师根据更新后的合格供方清单对所有的供方的原材料进行有害物质管控。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	16/45 页

## 6.环境有害物质异常反馈与处理流程

### 6.1 流程图



### 6.2.流程说明

#### 6.2.1 原材料入厂检验

原材料检验员根据《检验规范-金属来料》GD/WI-ITQ30003、《检验规范-辅助材料进料检验》GD/WI-ITQ30001、《蚀刻金属原材料的规范》GD/WI-MCG30006、《检验规范-化学品来料》GD/WI-ITL30003 对入厂需要检验的原材料进行有害物质确认即查看物料包装标识、RoHS 标签及相关资料、HSF 状态标识和外观进行确认，并在报告上填写确认记录；

6.2.2 对有害物质管控标准信息、标识进行核实、确认。即 IQC 要审查有害物质检测报告如 SGS 资料的符合性要求，如符合标准则为合格材料，正常入库；资财部库管按照先进先出的原则正常发料。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	17/45 页

6.2.3 入厂检验发现有害物质超标材料处理如下：

6.2.3.1 立即反馈供应商，并要求限期重新取样送第三方检验机构（如 SGS）进行物质含量的检测，并在 15 个工作日内重新提交 SGS 检验报告给我司，如检测结果合格将解除扣押物料。

6.2.3.2 IQC 工程师对异常材料全部扣押，并填写《进料品质异常反馈单》反馈给供应商，要求其在一周内以 8D 报告的形式回复纠正预防措施，措施实施后并提供相关证据，原材料检验工程师对其提供的证据进行确认，并对后续到货材料进行跟踪验证其措施的有效性，当措施有效时方可结案，否则要求供应商重新改善；

6.2.3.3 IQC 工程师将有害物质超标原材料的异常反馈单同时发一份给商务部采购，确认异常批次并隔离，对不能使用的材料由 IQC 工程师通知采购部门办理退货处理。

6.2.4 对入厂后已投入使用的原材料，后续检验员对同一到货批或生产批次时反馈有害物质超标时，处理方式如下：

由原材料工程师将此情况传达至生产部门，生产线品管主管及工程师对现场正在使用和已经使用的原材料进行必要的追溯、围堵、标识(粘贴不合格标签或扣押单)；原材料工程师在 4 个小时内报告品保部部长及管理者代表（必要时，报告总经理等上层领导），同时按照 6.2.3 条规定程序处理。客服工程师在 1 个工作日内将此异常及处理方案反馈供应商。

6.3 生产过程中有害物质异常反馈流程：

生产过程中发现异常，应立即对异常批次的产品进行追溯、标识(粘贴不合格标签或扣押单)、围堵，并对异常线进行排查、重新检测确认（必要时送第三方检测），同时反馈原材料检验、有害物质管理工程师及品管部部长及管理者代表（必要时，报告总经理等上层领导），在线工程师对近期正在使用原材料进行排查确认，根据排查的分析结果制定纠正预防措施。

6.4 已发货产品处理

6.4.1 对于由公司内部发现的 HSF 异常，部分或全部产品已发货时，对已发往客户端的异常产品，由品保部客服工程师通知销售部，销售业务人员负责召回异常产品，对召回产品进行隔离单独放置，并粘贴不合格标签。有害物质管理工程师组织相关部门对异常原因进行盘查分析，并在 5 个工作日内回复客户。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	18/45 页

6.4.2 对于客户投诉的 HSF 异常，首先对异常进行确认，与公司内部制程排查的同时，将异常品寄送第三方检测公司进行测试确认，依据检测结果，若实属我方原因，须立即回复客户并采取纠正预防措施，同时召回客户端所有异常产品；若属其他原因，回复客户并采取相应的预防措施。

#### 6.5 原材料使用跟踪

在生产使用过程中，发现原材料有害物质超标时，须立即停止该材料的使用，同时反馈品保部 IQC 检验工程师，具体说明原材料供应商、批号、数量以及详细的异常情况。由品保部根据 6.2.3 条规定对异常进行处理。

### 7 质量要求

IQC&QOC 按顾客最严格的有害物质标准执行，当顾客有更严格要求时，体系推动专案室体系、环境工程师需组织销售、采购、技术、质保、制程部门人员进行评估。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	19/45 页

**附件一：**

我司有害物质限制标准为：

1 所有引线框架产品生产过程所使用的原材料、成品，按照下表所列测试方法或特定的测试方法检测，其有害物质限制须符合以下要求：

物质名称 substance names		CAS 编号 CAS number	溶解及测定方法 Dissolution and determination methods	华洋电子科技要求	
				禁用日期 Disable date	允许浓度 (ppm)
重金属 heavy-metal	镉 (Cd) 及其化合物 Cd and compounds	—	IEC62321-7-1: 2015	立即执行 carried out at once	O (其它) : <5 I (铜材) : <70
	铅 (Pb) 及其化合物 Pb and compounds	—	IEC62321-7-1: 2015	立即执行	O (其它) : <100 I (铜材) : <200
	汞(Hg)及其化合物 Hg and compounds	—	IEC62321-7-1: 2015	立即执行	<700
	六价铬(Cr <sup>6+</sup> )及其化合物 Cr <sup>6+</sup> and compounds	—	IEC62321-7-2	立即执行	<700
有机溴化合物 Organic bromine compounds	多溴联苯(PBBs)	—	IEC62321: 2013	立即执行	<900
	多溴二苯醚(PBDEs)	—	IEC62321: 2013	立即执行	<900
	六溴环十二烷 (HBCDD)	25637-99-4 (134237-50-6/ 134237-51-7/ 134237-52-8)	(注)	立即执行	<100
	单甲基二溴二苯基甲烷(DBBT);	99688-47-8	(注)	立即执行	<1000
	四溴双酚-A(TBBP-A)	79-94-7	(注)	立即执行	禁止使用 forbiddense
	其它有机溴化合物 (非绿色环保塑封料对此无要求) Other brominated organic compounds (non green plastic material are not required)	—	(注)	立即执行	<900
有机氯化合物 Organic chlorine compounds	多氯联苯(PCB)	1336-36-3	(注)	立即执行	禁止使用
	多氯化萘 (PCN)	70776-03-3	(注)	立即执行	禁止使用
	多氯三联苯(PCT)	61788-33-8	(注)	立即执行	禁止使用
	其它有机氯化物 Other organic chlorine compounds	—	(注)	立即执行	<900



环境有害物质管理作业规范

e compo und					
特定邻 苯二甲 酸盐 Specific c phthala te two (11P)	邻苯二甲酸（2-乙基己基）酯 DEHP	117-81-7	（注）	立即执行 car	禁止使用
	邻苯二甲酸二丁酯 DBP	84-74-2	（注）	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸丁苄酯 BBP	85-68-7	（注）	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二异丁酯DIBP	84-69-5	（注）	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二异壬酯 DINP	28553-12-0	（注）	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二异癸酯 DIDP	26761-40-0	（注）	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二正辛酯 DNOP	117-84-0	（注）	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二己酯 DNHP	84-75-3	（注）	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二（C6-8 支链）烷基酯， 富C7（DIHP）	71888-89-6	（注）	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二（C7-11 支链与直链） 烷基酯（DHNUP）	68515-42-4	（注）	立即执行	禁止使用
邻苯二甲酸二甲氧乙酯（DMEP）	117-82-8	（注）	立即执行	禁止使用	
臭氧层 破坏物 质 ODC	氟氯烷碳化物（CFCs）	—	（注）	立即执行	禁止使用
	氟氯氢烷碳化物（HCFCs）	—	（注）	立即执行	禁止使用
	哈龙(Halons)	—	（注）	立即执行	禁止使用
	甲基溴(methyl bromide)	—	（注）	立即执行	禁止使用
	溴氟烷烃 HBFCs	—	（注）	立即执行	禁止使用
	四氯化碳（CCl4）	56-23-5	（注）	立即执行	禁止使用
	溴氯甲烷(Methyl bromide)	74-97-5	（注）	立即执行	禁止使用
	甲基氯仿（1, 1, 1 三氯乙烷）(Methyl chloroform)	25323-89-1	（注）	立即执行	禁止使用
其它 ODS	—	（注）	立即执行	禁止使用	
有机锡 化合物	二丁基锡化合物（DBT）	—	（注）	立即执行	禁止使用
	二辛基锡化合物（DOT）	—	（注）	立即执行	禁止使用
	三丁基锡化合物（TBT）	—	（注）	立即执行	禁止使用
	三苯基锡化合物（TPT）	—	（注）	立即执行	禁止使用
	三丁基氧化锡（TBTO）	—	（注）	立即执行	禁止使用
硼酸、特定硼酸钠(Boric acid, sodium borate)	11113-50-1	（注）	立即执行	<1000	
氢氟碳化合物(HFC)、全氟化碳(PFC)	—	（注）	立即执行	禁止使用	

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	21/45 页

脂肪族氯碳氢化合物Aliphatic CHCs	—	(注)	立即执行	禁止使用
温室效应气体(Greenhouse gas)	—	(注)	立即执行	禁止使用
石棉及石棉材料(Asbestos and asbestos materials)	—	(注)	立即执行	禁止使用
灭蚁灵(杀虫剂)(Killing ant Ling)	2385-85-5	(注)	立即执行	禁止使用
滴滴涕 (DDT)	—	(注)	立即执行	禁止使用
戴奥辛与呋喃(Deosin)	—	(注)	立即执行	禁止使用
三(2-氯乙基)磷酸酯 (TCEP)	115-96-8	(注)	立即执行	禁止使用
偶氮及偶氮化合物(Azo and azo compounds)	—	(注)	立即执行	禁止使用
特定偶氮化合物(Specific Azo compounds)	—	(注)	立即执行	禁止使用
二氯化钴(Two cobalt chloride)	7646-79-9	(注)	立即执行	禁止使用
氯化石蜡 (CP)	63449-39-8	(注)	立即执行	禁止使用
短链型氯代烷烃(短链氯化石蜡) SCCP	85535-84-8	(注)	立即执行	禁止使用
中链氯化石蜡 MCCP	85535-85-9	(注)	立即执行	禁止使用
放射性物质 (RS)	—	(注)	立即执行	禁止使用
致癌物质, 致癌变和影响生殖系统毒素 (CMR)	—	(注)	立即执行	禁止使用
氧化铍(Beryllia)	—	(注)	立即执行	禁止使用
铍青铜(Beryllium bronze)	—	(注)	立即执行	禁止使用
聚氯乙烯(PVC)及聚氯乙烯混合物(Polyvinyl chloride (PVC) and polyvinyl chloride mixture)	—	(注)	立即执行	禁止使用
特定苯并三氮唑(Specific benzene and three nitrogen)	—	(注)	立即执行	禁止使用
气味物质(二甲苯麝香和酮麝香)(Odor compounds (musk xylene and musk))	—	(注)	立即执行	禁止使用
有气味的芳香族化合物 (Aromatic compounds with odor)	—	(注)	立即执行	禁止使用
甲醛(formaldehyde)	50-00-0	(注)	立即执行	禁止使用
卤化二苯基甲烷(Halogenated diphenyl methanes)	—	(注)	立即执行	禁止使用
单甲基四氯二苯基甲烷 (Four methyl two phenyl methyl chloride)	76253-60-6	(注)	立即执行	<1000
单甲基二氯二苯基甲烷	81161-70-8	(注)	立即执行	<1000
壬基苯酚 (NP)	—	(注)	立即执行	禁止使用
4-(1,1,3,3-四甲基丁基)苯酚(phenol)	140-66-9	(注)	立即执行	<1000
氘代双(2-甲氧基乙基)醚ether	111-96-6	(注)	立即执行	<1000
N',N'-二甲基乙酰胺(DMAC)	127-19-5	(注)	立即执行	<1000

盖有“受控”章的文件为受控版本, 其余版本不受控。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	22/45 页

锑及锑化合物 (Sb) (非绿色环保塑封料对此无要求)	—	(注)	立即执行	<700
钡及含钡化合物(Barium and barium containing compounds)	—	(注)	立即执行	<1000
锰及锰化合物(Manganese and manganese compounds)	—	(注)	立即执行	<1000
铍及铍化合物 (Beryllium and beryllium compounds)	—	(注)	立即执行	<1000
砷及砷化合物 (Arsenic and arsenic compounds)	—	(注)	立即执行	禁止使用
镍及其化合物 (Nickel and its compounds)	—	(注)	立即执行	<0.5µg-Ni/cm2 per week
				<0.28µg-Ni/cm2 per week
有机锡化合物 Organic tin compounds	—	(注)	立即执行	No intentional use (对油漆,油墨,防腐)
				<1,000 ppm(所有有机物)
CFCs, HCFCs, ODSs	—	(注)	立即执行	禁止使用
硒及硒化合物 (Arsenic and arsenic compounds)	—	(注)	立即执行	<1000
铟及铟化合物 (Indium and indium compounds)	—	(注)	立即执行	<1000
铂及铂化合物 (Platinum and platinum compounds)	—	(注)	立即执行	<1000
碲及碲化合物 (Te and te compounds)	—	(注)	立即执行	<1000
铊及铊化合物 (Thallium and thallium compounds)	—	(注)	立即执行	<1000
铋及铋化合物 (Bismuth and Bismuth Compounds)	—	(注)	立即执行	<1000
铬及铬化合物 (Chromium and chromium compounds)	—	(注)	立即执行	禁止使用
钴及钴化合物 (Cobalt and cobalt compound)	—	(注)	立即执行	禁止使用
富马酸二甲酯 (DMF)	624-49-7	气相色谱法 Gas chromatography	立即执行	禁止使用
PCP ( Pentachlorophenol )	—	(注)	立即执行	<5 ppm
全氟辛烷磺酸(及其盐)(PFOS)	—	(注)	立即执行	禁止使用
全氟辛酸铵(及其盐)(PFOA)	—	(注)	立即执行	禁止使用
PAHs (18 种)	—	(注)	立即执行	禁止使用
REACH(SVHC 物质)	—	(注)	立即执行	禁止使用

盖有“受控”章的文件为受控版本，其余版本不受控。



2 绿色环保封装的产品及框架制造过程使用的原材料，其有害物质限制尚须符合以下要求：

物质名称	溶解及测定方法	华洋电子科技要求	
		禁用日期	允许浓度 (ppm)
氯 Cl (注)	IEC 61249-2-21: 2003	立即执行	<600
溴 Br (注)	IEC 61249-2-21: 2003	立即执行	<600
卤素 Halogen Cl+Br (注)	IEC 61249-2-21: 2003	立即执行	<1200

3. 作业环境中有害物质(VOCs)

物质名称	CAS 编号	溶解及测定方法	华洋电子科技要求	
			禁用日期	允许浓度 (ppm)
Toluene	108-88-3	(注)	立即执行	16PPM
Benzene	71-43-2	(注)	立即执行	0.8PPM
Formaldehyde	50-00-0	(注)	立即执行	0.08PPM
Phosphine	7803-51-2	(注)	立即执行	0.08PPM

4 包装材料的环境管理物质控制及测试标准：

物质名称	CAS 编号	溶解及测定方法	华洋电子科技要求		
			禁用日期	允许浓度 (ppm)	
重金属	镉 (Cd) 及其化合物	—	IEC62321: 2013	立即执行	<100
	铅 (Pb) 及其化合物	—	IEC62321: 2013	立即执行	
	汞(Hg)及其化合物	—	IEC62321: 2013	立即执行	
	六价铬(Cr <sup>6+</sup> )及其化合物	—	IEC62321: 2013	立即执行	
有机溴化合物	多溴联苯(PBBs)	—	IEC62321: 2013	立即执行	<1000
	多溴二苯醚(PBDEs)	—	IEC62321: 2013	立即执行	<1000
	六溴环十二烷 (HBCDD)	25637-99-4 (134237-50-6/ 134237-51-7/ 134237-52-8)	(注)	立即执行	<1000
	单甲基二溴二苯基甲烷(DBBT);	99688-47-8	(注)	立即执行	<1000
有机氯化物	多氯联苯(PCB)	1336-36-3	(注)	立即执行	禁止使用
	多氯化萘 (PCN)	70776-03-3	(注)	立即执行	禁止使用
	多氯三联苯(PCT)	61788-33-8	(注)	立即执行	禁止使用
特定邻苯	邻苯二甲酸 (2-乙基己基) 酯 DEHP	117-81-7	(注)	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二丁酯 DBP	84-74-2	(注)	立即执行	禁止使用



环境有害物质管理作业规范

二甲 酸盐 (11P)	邻苯二甲酸丁苄酯 BBP	85-68-7	(注)	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二异丁酯DIBP	84-69-5	(注)	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二异壬酯 DINP	28553-12-0	(注)	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二异癸酯 DIDP	26761-40-0	(注)	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二正辛酯 DNOP	117-84-0	(注)	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二己酯 DNHP	84-75-3	(注)	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二(C6-8 支链)烷基酯, 富C7 (DIHP)	71888-89-6	(注)	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二(C7-11 支链与直链)烷 基酯 (DHNUP)	68515-42-4	(注)	立即执行	禁止使用
	邻苯二甲酸二甲氧乙酯 (DMEP)	117-82-8	(注)	立即执行	禁止使用
有机 锡化 合物	二丁基锡化合物 (DBT)	—	(注)	立即执行	禁止使用
	二辛基锡化合物 (DOT)	—	(注)	立即执行	禁止使用
	三丁基锡化合物 (TBT)	—	(注)	立即执行	禁止使用
	三苯基锡化合物 (TPT)	—	(注)	立即执行	禁止使用
	三丁基氧化锡 (TBTO)	—	(注)	立即执行	禁止使用
石棉及石棉材料	—	(注)	立即执行	禁止使用	
聚氯乙烯(PVC)及聚氯乙烯混合物	—	(注)	立即执行	禁止使用	
偶氮及偶氮化合物	—	(注)	立即执行	禁止使用	
臭氧层破坏物质 ODC	—	(注)	立即执行	禁止使用	
二氧化钴(用于干燥剂或者硅胶中的湿度指示 剂)	7646-79-9	(注)	立即执行	禁止使用	
放射性物质 (RS)	—	(注)	立即执行	禁止使用	
CFCs, HCFCs, ODSs	—	(注)	立即执行	禁止使用	
BFRs	—	(注)	立即执行	Br <900ppm	
CoCl2	—	(注)	立即执行	No intentional use (Co 1,000ppm & Cl 900ppm)	
单甲基四氯二苯基甲烷	76253-60-6	(注)	立即执行	<1000	
单甲基二氯二苯基甲烷	81161-70-8	(注)	立即执行	<1000	
砷及砷化合物	—	(注)	立即执行	<1000	
锑及锑化合物	—	(注)	立即执行	<900	
富马酸二甲酯 (DMF)	624-49-7	气相色谱法	立即执行	禁止使用	
全氟辛烷磺酸(及其盐)(PFOS)	—	(注)	立即执行	禁止使用	

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	25/45 页

全氟辛酸铵(及其盐)(PFOA)	—	(注)	立即执行	禁止使用
PAHs (18 种)	—	(注)	立即执行	禁止使用
REACH(SVHC 物质)	—	(注)	立即执行	禁止使用
<b>对于包装材料：镉/铅/汞/六价铬的总和</b>	—	IEC62321：2013	立即执行	<50

注：未注明测试方法的以 SGS 自定测试方法为准，客户有需要时按照客户要求完成。

## 附件二

### 1. 相关法律法规规定的有害物质及限量标准

#### 1.1 EU 2015/863 号 ROHS 指令(instruction) (ROHS2.0)

ROHS 物质清单 Material list		
物质名称 Material name	CAS 编号 CAS number	ROHS 限定含量(ppm)
镉(Cd)	7440-43-9	<100
铅(Pb)	7439-92-1	<1000
汞(Hg)	7439-97-6	<1000
六价铬(Cr6+)	/	<1000
多溴联苯(PBBs)	/	<1000
多溴联苯醚(PBDEs)	/	<1000
邻苯二甲酸二异丁酯 DIBP	84-69-5	<1000
邻苯二甲酸(2-乙基己基)酯 DEHP	117-81-7	<1000
邻苯二甲酸二丁酯 DBP	84-74-2	<1000
邻苯二甲酸丁苄酯 BBP	85-68-7	<1000
包装材料中(镉, 铅, 汞, 六价铬总和)	/	<100

#### 1.2 根据 IEC61249-2-21 号指令无卤素的要求

物质名称	CAS 编号	限定含量(ppm)
氯 Cl	7782-50-5	≤900
溴 Br	7726-95-6	≤900
氯+溴 Cl+Br	/	≤1500

#### 1.3 2005/84/EC 号指令对邻苯二甲酸盐(简称 6P)的限制：2005/84/EC directive on the limit of two phthalate (6P)

邻苯二甲酸盐物质		
物质名称	CAS 编号	限定含量(ppm)
Bis (2-ethylhexyl) phthalate(DEHP)	117-81-7	1000



Dibutyl phthalate(DBP)	84-74-2	1000
Butyl benzyl phthalate(BBP)	85-68-7	1000
Diisononyl phthalate(DINP)	28553-12-0(68515-48-0)	1000
1, 2-Benzenedicarboxylic Acid diisodecyl ester(DIDP)	26461-40-0 (68515-49-1)	1000
Di-n-octyl phthalate(DNOP)	117-84-0	1000

1.4 DMF 物质

2009年03月17日欧盟委员会在布鲁塞尔通过禁止在消费品中使用生物杀灭剂富马酸二甲酯(DMF)和含有富马酸二甲酯(DMF)的产品投入市场的指令(2009/251/EC)。

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
富马酸二甲酯 Dimethyl fumarate (DMF)	624-49-7	0.1

1.5 PFOS/PFOA 物质

《关于限制全氟辛烷磺酸销售及使用的指令》(2006/122/EC)

物质名称	CAS/EC 编号	限用物质含量(ppm)
全氟辛烷磺酸 PFOS Perfluorooctane sulphonates	2795-39-3	25
全氟辛酸铵 PFOA Perfluorooctanoic acid	335-67-1	25

1.6 REACH 物质

a.REACH 第一批(First batch)SVHC 物质(共 15 种 fifteen kinds 2008.10.28 ECHA 正式公布 Publish)

物质名称	CAS编号	限用物质含量(ppm)
4,4'-二氨基二苯基甲烷 4,4'-Diaminodiphenylmethane(MDA)	101-77-9	1000
二甲苯麝香 5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene(musk xylene)	81-15-2	1000
短链氯化石蜡 Alkanes, C10-13, chloro (ShortChain Chlorinated Paraffins)	85535-84-8	1000
蒽 Anthracene	120-12-7	1000
五氧化二砷 Diarsenic pentaoxide	1303-28-2	1000
三氧化二砷 Diarsenic trioxide	1327-53-3	1000
邻苯二甲酸二辛酯 Bis (2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	117-81-7	1000
双三丁基氧化锡 Bis(tributyltin)oxide	56-35-9	1000

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	27/45 页

(TBTO)		
邻苯二甲酸丁苄酯Benzyl butyl phthalate(BBP)	85-68-7	1000
氯化钴Cobalt dichloride	7646-79-9	1000
邻苯二甲酸二丁酯Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2	1000
六溴环十二烷以及所有主要的非对映异构体( $\alpha$ -HBCDD, $\beta$ HBCDD, $\gamma$ -HBCDD)	25637-99-4; 3194-556 (134237-51-7, 134237-50-6, 134237-52-8)	1000
酸式砷酸铅Lead hydrogen arsenate	7784-40-9	1000
重铬酸钠Sodium dichromate	7789-12-0 10588-01-9	1000
三乙基砷酸酯Triethyl arsenate	15606-95-8	1000

**b.REACH 第二批 SVHC 物质**(原本为 15 种, 前 14 种物质 2010.1.13 ECHA 正式公布, 第 15 种物质丙烯酰胺, ECHA 在 2010.3.30 号正式公布, 但因“硅酸铝耐火陶瓷纤维”, “氧化锆硅酸铝耐火陶瓷纤维” 在第 6 批 SVHC 物质发布时 ECHA 将这两项耐火陶瓷纤维的定义范围进行了拓宽后, 再次放在了第 6 批清单中。即这两项涵括在了第 6 批, 因此在此第二批清单中将其删去。至此第二批 SVHC 物质更新为 13 种)

物质名称	CAS号	限用物质含量(ppm)
蒽油Anthracene oil	90640-80-5	1000
蒽油, 蒽糊, 轻油Anthracene oil, anthracene paste, distn. lights	91995-17-4	1000
蒽油, 蒽糊, 蒽馏分Anthracene oil, anthracene paste, anthracene fraction	91995-15-2	1000
蒽油, 含蒽量少Anthracene oil, anthracene-low	90640-82-7	1000
蒽油, 蒽糊Anthracene oil, anthracene paste	90640-81-6	1000
煤沥青, 高温Pitch, coal tar, high temp.	65996-93-2	1000
三 (2-氯乙基) 磷酸酯 Tris(2-chloroethyl)phosphate	115-96-8	1000
2,4-二硝基甲苯2,4-Dinitrotoluene	121-14-2	1000
邻苯二甲酸二异丁酯Diisobutyl phthalate (DIBP)	84-69-5	1000
钼铬红 (C.I.颜料红104) Lead chromate molybdate sulphate red (C.I. Pigment Red 104)	12656-85-8	1000
铅铬黄 (C.I.颜料黄34) Lead sulfochromate yellow (C.I. Pigment Yellow 34)	1344-37-2	1000

盖有“受控”章的文件为受控版本, 其余版本不受控。



铬酸铅Lead chromate	7758-97-6	1000
丙烯酰胺Acrylamide	79-06-1	1000

**c.REACH 第三批 SVHC 物质（共 8 种 2010.6.18 ECHA 正式公布）**

物质名称	CAS编号	限用物质含量(ppm)
三氯乙烯Trichloroethylene	79-01-6	1000
硼酸Boric acid	10043-35-3 / 11113-50-1	1000
无水四硼酸钠Disodium tetraborate, anhydrous	1330-43-4 12179-04-3 1303-96-4	1000
七水合四硼酸钠 Tetraboron disodium heptaoxide,hydrate	12267-73-1	1000
铬酸钠Sodium chromate	7775-11-3	1000
铬酸钾Potassium chromate	7789-00-6	1000
重铬酸铵Ammonium dichromate	7789-09-5	1000
重铬酸钾Potassium dichromate	7778-50-9	1000

**d.REACH 第四批 SVHC 物质（共 8 种 2010.12.15 ECHA 正式公布）**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
硫酸钴 Cobalt(II) sulphate	10124-43-3	1000
硝酸钴 Cobalt(II) dinitrate	10141-05-6	1000
碳酸钴 Cobalt(II) carbonate	513-79-1	1000
醋酸钴(乙酸钴) obalt(II) diacetate	71-48-7	1000
乙二醇单甲醚 2-Methoxyethanol	109-86-4	1000
乙二醇单乙醚 2-Ethoxyethanol	110-80-5	1000
三氧化铬 Chromium trioxide	1333-82-0	1000
三氧化二铬及其低聚物产生的酸： 铬酸 Chromic acid, 二铬酸 Dichromic acid 铬酸及二铬酸的低聚物	7738-94-5 13530-68-2 -	1000

**e. REACH 第五批 SVHC 物质（共 7 种 2011.6.20 ECHA 正式公布）**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
乙二醇乙醚醋酸酯 Ethylene glycol monoethyl ether acetate(CAC), Cellusolve acetate	111-15-9	1000
铬酸锶 strontium chromate	7789-06-2	1000



1,2-苯二酸-二(C7-11 支链与直链)烷基(醇)酯 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-(C7-11)-branched and linear alkyl esters	68515-42-4	1000
联氨 Hydrazine; Hydrazine base; Diamine; Hydrazine anhydrous	7803-57-8 302-01-2	1000
1-甲基-2-吡咯烷酮 1-Methyl-2-pyrrolidinone	872-50-4	1000
1,2,3-三氯丙烷 1,2,3-trichloropropane	96-18-4	1000
1,2-苯二酸-二(C6-8 支链)烷基酯(富C7) 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-(C7-11)-branched and linear alkyl esters	71888-89-6	1000

**f. REACH 第六批 SVHC 物质 (共 20 种 2011.12.19 ECHA 正式公布)**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
铬酸铬 Dichromium tris(chromate)	24613-89-6	1000
氢氧化铬酸锌钾 Potassium hydroxyoctaoxodizincatedi-chromate	11103-86-9	1000
锌黄(C.I.颜料黄 36) Pentazinc chromate octahydroxide)	49663-84-5	1000
硅酸铝耐火陶瓷纤维 4 Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres (RCF)	—	1000
氧化锆硅酸铝耐火陶瓷纤维 5 Zr-RCF (Zirconia Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres)	—	1000
甲醛苯胺共聚物 6 Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline	25214-70-4	1000
邻苯二甲酸二甲氧乙酯 Bis(2-methoxyethyl) phthalate	117-82-8	1000
邻氨基苯甲醚 2-Methoxyaniline; o-Anisidine)	90-04-0	1000
对特辛基苯酚 9 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl) phenol, (4-tert-Octylphenol)	140-66-9	1000
1,2-二氯乙烷 1,2-Dichloroethane	107-06-2	1000
二乙二醇二甲醚 Bis(2-methoxyethyl) ether	111-96-6	1000
砷酸 Arsenic acid	7778-39-4	1000
砷酸钙 Calcium arsenate	7778-44-1	1000
砷酸铅 (Trilead diarsenate)	3687-31-8	1000
N,N-二甲基乙酰胺	127-19-5	1000

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	30/45 页

N,N-dimethylacetamide		
酚酞 Phenolphthalein	77-09-8	1000
4,4'-亚甲基双-2-氯苯胺 2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline (MOCA)	101-14-4	1000
叠氮化铅 Lead azide Lead diazide	13424-46-9	1000
2,4,6-三硝基苯二酚铅 Lead styphnate	15245-44-0	1000
苦味酸铅 Lead dipicrate	6477-64-1	1000

**g. REACH 第七批 SVHC 物质（共 13 种 2012.6.18 ECHA 正式公布）**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
三甘醇二甲醚 1,2-bis(2-methoxyethoxy)ethane (TEGDME; triglyme)	112-49-2	1000
乙二醇二甲醚 1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME)	110-71-4	1000
三氧化二硼 Diboron trioxide	1303-86-2	1000
甲酰胺 Formamide	75-12-7	1000
甲基磺酸铅 Lead(II) bis(methanesulfonate)	17570-76-2	1000
异氰尿酸三缩水甘油酯 TGIC (1,3,5-tris(oxiranylmethyl)-1,3,5-triazine- 2,4,6(1H,3H,5H)-trione)	2451-62-9	1000
替罗昔隆 $\beta$ -TGIC (1,3,5-tris[(2S and 2R)-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-triazine-2,4,6- (1H,3H,5H)-trione)	59653-74-6	1000
米氏酮 4,4'-bis(dimethylamino)benzophenone (Michler's ketone)	90-94-8	1000
4,4'-亚甲基双 (N,N-二甲基苯胺) N,N,N',N'-tetramethyl-4,4'-methylenediani line (Michler's base)	101-61-1	1000
结晶紫；甲基紫；龙胆紫；碱性紫 3 [4-[4,4'-bis(dimethylamino) benzhydrylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-yli dene]dimethylammonium chloride (C.I. Basic Violet 3)	548-62-9	1000
碱性蓝 26 4-[[4-anilino-1-naphthyl][4-(dimethylamin o)phenyl]methylene]cyclohexa-2,5-dien-1 -ylidene] dimethylammonium chloride (C.I. Basic Blue 26)	2580-56-5	1000
溶剂蓝 4	6786-83-0	1000

盖有“受控”章的文件为受控版本，其余版本不受控。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	31/45 页

α,α-Bis[4-(dimethylamino)phenyl]-4 (phenylamino)naphthalene-1-methanol (C.I. Solvent Blue 4)		
α,α-二[(二甲氨基)苯基]-4-甲氨基苯甲醇 4,4'-bis(dimethylamino)-4''-(methylamino) trityl alcohol	561-41-1	1000
<b>h. REACH 第八批 SVHC 物质（共 54 种 2012.12.17 ECHA 正式公布）</b>		
物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
十溴二苯醚 Bis(pentabromophenyl) ether (DecaBDE)	1163-19-5	<1000ppm
全氟十三烷酸 Pentacosfluorotridecanoic acid	72629-94-8	<1000ppm
全氟十二烷酸 Tricosafluorododecanoic acid	307-55-1	<1000ppm
全氟十一烷酸 Henicosfluoroundecanoic acid	2058-94-8	<1000ppm
全氟十四烷酸 Heptacosfluorotetradecanoic acid	376-06-7	<1000ppm
4-四甲基丁基酚 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated -covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues	-	<1000ppm
分支或线性的壬基酚，包括含有 9 个碳 烷基链的所有独立的同分异构体和所有 含有线性或分支 9 个碳烷基链的 UVCB 物质 4-Nonylphenol, branched and linear - substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, covering also UVCB- and well-defined substances which include any of the individual isomers or a combination thereof	-	<1000ppm
偶氮二甲酰胺 Diazene-1,2-dicarboxamide (C,C'-azodi(formamide))	123-77-3	<1000ppm
六氢化邻苯二甲酸酐 Cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride (Hexahydrophthalic anhydride - HHPA)	85-42-7	<1000ppm
甲基六氢苯酐、 4-甲基六氢苯酐、甲基 六氢化邻苯二甲酸酐、 3-甲基六氢苯二 甲酯酐 Hexahydromethylphthalic anhydride, Hexahydro-4-methylphthalic anhydride, Hexahydro-1-methylphthalic anhydride, Hexahydro-3-methylphthalic anhydride	25550-51-0, 19438-60-9, 48122-14-1, 57110-29-9	<1000ppm
甲氧基乙酸 Methoxy acetic acid	625-45-6	<1000ppm
支链和直链 1,2-苯二羧二戊酯；邻苯二	84777-06-0	<1000ppm

盖有“受控”章的文件为受控版本，其余版本不受控。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	32/45 页

甲酸戊基异戊酯 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear		
邻苯二甲酸二异戊酯 Diisopentylphthalate (DIPP)	605-50-5	<1000ppm
邻苯二甲酸正戊基异戊基酯 N-pentyl-isopentylphthalate	-	<1000ppm
乙二醇二乙醚 1,2-Diethoxyethane	629-14-1	<1000ppm
二甲基甲酰胺 N,N-dimethylformamide; dimethyl formamide	68—12—2	<1000ppm
二氯二丁基锡 Dibutyltin dichloride (DBT)	683-18-1	<1000ppm
醋酸铅 Acetic acid, lead salt, basic	51404-69-4	<1000ppm
碳酸铅 Basic lead carbonate (trilead bis(carbonate)dihydroxide)	1319-46-6	<1000ppm
硫酸铅 Lead oxide sulfate (basic lead sulfate)	12036-76-9	<1000ppm
二盐基邻苯二甲酸铅 [Phthalato(2-)]dioxotrilead (dibasic lead phthalate)	69011-06-9	<1000ppm
双(十八酸基)二氧代三铅 Dioxobis(stearato)trilead	12578-12-0	<1000ppm
脂肪酸铅盐 Fatty acids, C16-18, lead saltsC16-18	91031-62-8	<1000ppm
氟硼酸铅 Lead bis(tetrafluoroborate)	13814-96-5	<1000ppm
氨基氰铅盐 Lead cyanamidate	20837-86-9	<1000ppm
硝酸铅 Lead dinitrate	10099-74-8	<1000ppm
一氧化铅 Lead oxide (lead monoxide)	1317-36-8	<1000ppm
四氧化三铅 Lead tetroxide (orange lead)	1314-41-6	<1000ppm
钛酸铅 Lead titanium trioxide	12060-00-3	<1000ppm
钛酸铅锆 Lead Titanium Zirconium Oxide	12626-81-2	<1000ppm
氧化铅与硫酸铅的复合物 Pentalead tetraoxide sulphate	12065-90-6	<1000ppm
颜料黄 41 Pyrochlore, antimony lead yellow	8012-00-8	<1000ppm
参杂铅的硅酸钡盐 Silicic acid, barium salt, lead-doped	68784-75-8	<1000ppm
硅酸铅 Silicic acid, lead salt	11120-22-2	<1000ppm
硫酸亚铅 Sulfurous acid, lead salt, dibasic	62229-08-7	<1000ppm
四乙基铅 Tetraethyllead	78-00-2	<1000ppm
三碱式硫酸铅 Tetralead trioxide sulphate	12202-17-4	<1000ppm
磷酸氧化铅 Trilead dioxide phosphonate	12141-20-7	<1000ppm

盖有“受控”章的文件为受控版本，其余版本不受控。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	33/45 页

呋喃 Furan	110-00-9	<1000ppm
环氧丙烷 Propylene oxide; 1,2-epoxypropane; methyloxirane	75-56-9	<1000ppm
硫酸二乙酯 Diethyl sulphate	64-67-5	<1000ppm
硫酸二甲基 Dimethyl sulphate	77-78-1	<1000ppm
3-乙基-2-甲基-2-(3-甲基丁基)-1,3-恶唑烷 3-ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidine	143860-04-2	<1000ppm
地乐酚(4,6-二硝基邻仲丁基酚) Dinoseb	88-85-7	<1000ppm
4,4'-二氨基-3,3'-二甲基二苯甲(AZO) 4,4'-methylenedi-o-toluidine	838-88-0	<1000ppm
4,4'-二氨基二苯醚(AZO) 4,4'-oxydianiline and its salts	101-80-4	<1000ppm
4-Aminoazobenzene; 4-Phenylazoaniline 4-氨基偶氮苯(AZO)	60—09—3	<1000ppm
2,4-二氨基甲苯(AZO) 4-methyl-m-phenylenediamine (2,4-toluene-diamine)	95-80-7	<1000ppm
2-甲氧基-5-甲基苯胺(AZO) 6-methoxy-m-toluidine (p-cresidine)	120-71-8	<1000ppm
4-氨基联苯(AZO) Biphenyl-4-ylamine	92-67-1	<1000ppm
邻氨基偶氮甲苯(AZO) o-aminoazotoluene	97-56-3	<1000ppm
邻甲苯胺(AZO) o-Toluidine; 2-Aminotoluene	95-53-4	<1000ppm
N-甲基乙酰胺 N-methylacetamide	79-16-3	<1000ppm
1-溴丙烷 1-bromopropane; n-propyl bromide	106-94-5	<1000ppm

**i. REACH 第九批 SVHC 物质 (共 6 种, 2013.6.20 ECHA 正式公布)**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
Cadmium (Ca) 镉	7440-43-9	<1000ppm
Cadmium oxide (氧化镉)	1306-19-0	<1000ppm
Dipentyl phthalate (DPP) 邻苯二甲酸二正戊酯	131-18-0	<1000ppm
4-Nonylphenol, branched and linear, ethoxylated [substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in position 4 to phenol, ethoxylated covering UVCB- and well-defined substances, polymers and homologues, which include any of the individual isomers and/or combinations thereof] 4-壬基(支链与直链)苯酚乙氧基醚	-	<1000ppm
Ammonium pentadecafluorooctanoate (APFO)全氟辛酸铵	3825-26-1	<1000ppm

盖有“受控”章的文件为受控版本，其余版本不受控。



Pentadecafluorooctanoic acid (PFOA) 全氟辛酸	335-67-1	<1000ppm
<b>j REACH 第十批 SVHC 物质（共 7 种， 2013.12.16 ECHA 正式公布）</b>		
物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
Cadmium sulphide 硫化镉	7440-43-9	<1000ppm
Dihexyl phthalate 邻苯二甲酸二己酯	1306-19-0	<1000ppm
Disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)] bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate) (C.I. Direct Red 28) 直接红 28	131-18-0	<1000ppm
Disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophenyl)azo][1,1'-biphenyl]-4-yl]azo]-5-hydroxy-6-(phenylazo)naphthalene-2,7-disulphonate (C.I. Direct Black 38) 直接黑 38	-	<1000ppm
Imidazolidine-2-thione; 2-imidazoline-2-thiol 亚乙基硫脲	36437-37-3	<1000ppm
Lead di (acetate) 醋酸铅	25973-55-1	<1000ppm
Trixylyl phosphate 磷酸三（二甲苯）酯	3864-99-1	<1000ppm
<b>K. REACH 第十一批 SVHC 物质（共 4 种， 2014.06.16 ECHA 正式公布）</b>		
物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
氯化镉 Cadmium chloride	10108-64-2	<1000ppm
邻苯二甲酸二己酯（支链和直链） 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear	68515-50-4	<1000ppm
过氧偏硼酸钠 Sodium peroxometaborate	7632-4-4	<1000ppm
过硼酸钠 Sodium perborate; perboric acid, sodium salt	10486-00-7	<1000ppm
<b>L. REACH 第十二批 SVHC 物质（共 6 种， 2014.12.17 ECHA 正式公布）</b>		
物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
Cadmium sulphate 硫酸镉	10124-36-4,31119-53-6	<1000ppm
Cadmium fluoride 氟化镉	7790-79-6	<1000ppm
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol (UV-328) 2-(2H-苯并三唑-2-基)-4,6-二叔戊基苯酚 (UV328)	25973-55-1	<1000ppm
reaction mass of 2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate and 2-ethylhexyl	-	<1000ppm

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	35/45 页

10-ethyl-4-[[2-[(2-ethylhexyl)oxy]-2-oxoethyl]thio]-4-octyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (reaction mass of DOTE and MOTE) 二正辛基-双(巯乙酸 2-乙基己酯)锡(DOTE)和三(2-乙基己基巯基乙酸)辛锡(MOTE)的反应物料		
2-ethylhexyl 10-ethyl-4,4-dioctyl-7-oxo-8-oxa-3,5-dithia-4-stannatetradecanoate (DOTE) 二正辛基-双(巯乙酸 2-乙基己酯)锡(DOTE)	15571-58-1	<1000ppm
2-benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol (UV-320) 2-(2'-羟基-3',5'-二叔丁基苯基)-苯并三唑(UV-320)	3846-71-7	<1000ppm

**M. REACH 第十三批 SVHC 物质（共 2 种，2015.06.15 ECHA 正式公布）**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
1,2-邻苯二甲酸,C6-10-烷基酯;1,2-邻苯二甲酸混合癸基和己基和辛基二酯且邻苯二甲酸二己酯含量≥ 0.3% (EC No. 201-559-5) 1,2-benzenedicarboxylic acid, di-C6-10- alkyl esters; 1,2-benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diesters with ≥ 0.3% of dihexyl phthalate (EC No. 201-559-5)	15571-58-1	<1000ppm
5-仲丁基-丁基-2-(2,4-二甲基环己胺-3-乙二胺-1-基)-5-甲基-1,3-二氧乙烷 [1],5-仲丁基-丁基-2-(4,6-二甲基环己胺-3-乙二胺-1-基)-5-甲基-1,3-二氧乙烷[2] (這兩種物質的異構體以及它們的混合物) 5-sec-butyl-2-(2,4-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [1], 5-secbutyl-2-(4,6-dimethylcyclohex-3-en-1-yl)-5-methyl-1,3-dioxane [2] [covering any of the individual stereoisomers of [1] and [2] or any combination thereof]	3846-71-7	<1000ppm

**N. REACH 第十四批 SVHC 物质（共 5 种，2015.12.17 ECHA 正式公布）**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
1,3-丙磺酸内酯 1,3-propanesultone	1120-71-4	<1000ppm
2,4-二叔丁基-6-(5-氯苯并三唑-2-基) 苯酚 (UV-327) 2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl) phenol (UV-327)	3864-99-1	<1000ppm
2-(2H- 苯并三唑 -2- 基)-4-(叔丁基)-6-(仲丁基) 苯酚 (UV-350) 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl) phenol (UV-350)	36437-37-3	<1000ppm
硝基苯 Nitrobenzene	98-95-3	<1000ppm
全氟壬酸(2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,9 - 十七氟壬酸及其钠盐和铵盐 ) Perfluorononan-1-oic acid (2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,9-heptafluorononanoic	375-95-1, 21049-39-8,	<1000ppm

盖有“受控”章的文件为受控版本，其余版本不受控。



acid and its sodium and ammonium salts)

4149-60-4

**O. REACH 第十五批 SVHC 物质 (共 1 种, 2016.6.20 ECHA 正式公布)**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
苯并[a]芘 Benzo[def]chrysene (Benzo[a]pyrene)	50-32-8	<1000ppm

**P. REACH 第十六批 SVHC 物质 (共 4 种, 2016.12.19 ECHA 正式公布)**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
4,4'-异亚丙基联苯酚 (双酚 A) 4,4'-isopropylidenediphenol(bisphenolA)	80-05-7	<1000ppm
对叔戊基苯酚 4-tert-pentylphenol(PTAP)	80-46-6	<1000ppm
4-庚基 (支链与直链) 苯酚 4-heptylphenol,branched and linear(4-HPbl)	-	<1000ppm
全氟癸酸 (PFDA) 及其钠盐和铵盐 Nonadecafluorodecanoicacid(PFDA)and its sodium and ammonium salts	3108-42-7, 335-76-2, 3830-45-3	<1000ppm

**Q. REACH 第十七批 SVHC 物质 (共 2 种, 2017.6.20 ECHA 正式公布)**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
双酚 A 4,4'-isopropylidenediphenol (bisphenol A; BPA)	80-05-7	<1000ppm
全氟己基磺酸及其盐类 Perfluorohexane-1-sulphonic acid and its salts (PFHxS)	355-46-4	<1000ppm

**R. REACH 第十八批 SVHC 物质 (共 7 种, 2018.1.15 ECHA 正式公布 Eighteenth batch of SVHC material (a total of 7 species, ECHA 2018.1.15 officially announced))**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
双(六氯环戊二烯)环辛烷(包含任何顺式与反式同分异构体或其组合) 1,6,7,8,9,14,15,16,17,17,18,18-Dodecachloropentacyclo[12.2.1.16,9.02,13.05,10]octadeca-7,15-diene (“Dechlorane Plus” TM) [covering any of its individual anti- and syn-isomers or any combination thereof]f	--	≤1000
苯并蒽[BaA] Benz[a]anthracene	56-55-3	≤1000
硝酸镉 Cadmium nitrate	10325-94-7	≤1000
碳酸镉 Cadmium carbonate	513-78-0	≤1000



氢氧化镉 Cadmium hydroxide	21041-95-2	≤1000
屈(CHR)Chrysene	218-01-9	≤1000
1,3,4-噻二唑烷-2,5-二硫酮, 甲醛和 4-庚基苯酚的支链和直链 (RP-HP) 的反应产物[4-庚基苯酚, 支链和直链含量≥0.1 %w / w] Reaction products of 1,3,4-thiadiazolidine-2,5-dithione, formaldehyde and 4- heptylphenol, branched and linear (RP-HP) [with ≥0.1% w/w 4-heptylphenol, branched and linear]	--	≤1000

**S. Reach 第十九批 SVHC 物质 (共 10 种, 2018.6.27 日 ECHA 正式公布 Nineteenth batch of SVHC material (a total of 7 species, ECHA 2018.6.27 officially announced, )**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
octamethylcyclotetrasiloxane (D4)	556-67-2	209-136-7
decamethylcyclopentasiloxane (D5)	541-02-6	208-764-9
dodecamethylcyclohexasiloxane (D6)	540-97-6	208-762-8
ethylenediamine	107-15-3	203-468-6
terphenyl hydrogenated	61788-32-7	262-967-7
lead	7439-92-1	231-100-4
disodium octaborate	12008-41-2	234-541-0
benzo[ghi]perylene	191-24-2	205-883-8
Benzene-1,2,4-tricarboxylic acid 1,2 anhydride	552-30-7	209-008-0
Dicyclohexyl phthalate	84-61-7	201-545-9

**T. Reach 第二十批 SVHC 物质 (共 6 种, 2019.1.15 日 ECHA 正式公布 Six batch of SVHC material (a total of 7 species, ECHA 2019.1.16 officially announced, )**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
Undecafluorohexanoic acid and its ammonium salt	307-24-4, 21615-47-4	206-196-6, 244-479-6
2,2-bis(4'-hydroxyphenyl)-4-methylpentane	6807-17-6	401-720-1
Benzo[k]fluoranthene	207-08-9	205-916-6
Fluoranthene	206-44-0	205-912-4
Phenanthrene	85-01-8	201-581-5
Pyrene	129-00-0	204-927-3



**U. Reach 第二十一批 SVHC 物质(共 4 种, 2019.7.16 日 ECHA 正式公布 Four batch of SVHC material (a total of 4 species, ECHA 2019.7.16 officially announced, ) 共 201 项**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
Tris(4-nonylphenyl, branched and linear) phosphite (TNPP) with $\geq$ 0.1% w/w of 4-nonylphenol, branched and linear (4-NP) 三(4-壬基苯基, 支链和直链)亚磷酸酯 (TNPP) (4-壬基酚 4-NP, 支链和直链浓度 $\geq$ 0.1%重量比)	-	$\leq$ 1000
4-tert-butylphenol 4-叔丁基苯酚	98-54-4	202-679-0 $\leq$ 1000
2-methoxyethyl acetate 2-甲氧基乙酸乙酯	110-49-6	203-772-9 $\leq$ 1000
2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)propanoic acid, its salts and its acyl halides 2,3,3,3-四氟-2-(七氟丙氧基)丙酸, 即其盐类与卤化酰类 (包括它们各自的异构物及其组合)	-	$\leq$ 1000

**V. Reach 第二十二批 SVHC 物质(共 4 种, 2019.9.3 日 ECHA 正式公布 Nine batch of SVHC material (a total of 4 species, ECHA 2019.9.16 officially announced, ) 共 205 项**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
2-benzyl-2-dimethylamino-4'-morpholinobutyrophenone 2-苄基-2-二甲基氨基-1-(4-吗啉苯基)丁酮	119313-12-1	$\leq$ 1000
2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one 2-甲基-1-(4-甲硫基苯基)-2-吗啉基-1-丙酮	71868-10-5	$\leq$ 1000
Diisohexyl phthalate 邻苯二甲酸二异己酯	71850-09-4	$\leq$ 1000
Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts 全氟丁烷磺酸(PFBS)及其盐	-	$\leq$ 1000

**W. 第二十三批 REACH 高关注物质调查表 REACH Substance of Very High Concern (SVHC) Survey list 209 项, 2020 年 6 月 16 日正式列入候选清单中**

物质名称	CAS 编号	限用物质含量(ppm)
1-vinylimidazole	1072-63-5	$\leq$ 1000
2-methylimidazole	693-98-1	$\leq$ 1000
Butyl 4-hydroxybenzoate	94-26-8	$\leq$ 1000
Dibutylbis(pentane-2,4-dionato-0,0)tin	22673-19-4	$\leq$ 1000



1.7 18 种 PAHs 同类物质

物质名称	CAS 编号	限制含量
Naphthalene 萘	91-20-3	<p>A: 一般消费品 General consumer goods 接触 30S 以上 (如把手、方向盘等): 苯并 (a) 芘 &lt;1mg/kg, 16 种 PAHs 总和 &lt;10mg/kg 接触 30S 以下的塑料, 偶尔性接触的部件: 苯并(a)芘 &lt;20mg/kg, 16 种 PAHs 总和 &lt;200mg/kg Exposure to more than 30S (such as the handle, steering wheel, etc.): benzene and (a) pyrene &lt;1mg/kg, the sum of 16 kinds of &lt;10mg/kg PAHs Contact 30S below the plastic, occasional contact parts: benzene and (a) pyrene &lt;20mg/kg, the sum of the 16 &lt;200mg/kg PAHs</p> <p>B: 食物、接触食物、可能会放入口中的产品以及儿童用品 苯并(a)芘 &lt;0.1mg/kg, 16 种 PAHs 总和 &lt;1mg/kg Food, contact with food, may be put into the mouth of the product as well as children's products Benzene and (a) pyrene &lt;0.1mg/kg, the sum of 16 kinds of &lt;1mg/kg PAHs</p> <p>C: 其它产品 苯并 (a) 芘 &lt;1mg/kg, 16 种 PAHs 总和 &lt;10mg/kg Other products Benzene and (a) pyrene &lt;1mg/kg, the sum of 16 kinds of &lt;10mg/kg PAHs</p> <p>D: GS 认证强制检测 PAHs--多环芳径标准 GS certification mandatory testing PAHs-- polycyclic aromatic diameter standard</p>
Acenaphthylene 芴烯	208-96-8	
Acenaphthene 芴	83-32-9	
Fluorene 芴	86-73-7	
Phenanthrene 菲	85-01-8	
Anthracene 蒽	120-12-7	
Fluoranthene 荧蒽	206-44-0	
Pyrene 芘	129-00-0	
Benzo(a)anthracene 苯并 (a) 蒽	56-55-3	
Chrysene 屈	218-01-9	
Benzo(b)fluoranthene 苯并 (b) 荧蒽	205-99-2	
Benzo(k)fluoranthene 苯并 (k) 荧蒽	207-08-9	
Benzo(a)pyrene 苯并 (a) 芘	50-32-8	
Indeno(1,2,3-cd)pyrene 茛苯 (1,2,3-cd) 芘	193-39-5	
Dibenzo(a,h)anthracene 二苯并 (a, n) 蒽	53-70-3	
Benzo(g,hi)perylene 苯并 (ghi) 北 (二萘嵌苯)	198-55-0	
Benzo(j)fluoranthene	205-82-3	
Benzo(e)pyrene	192-97-2	

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	40/45 页

### 附件三：

#### 1HSF 测试报告内容要求

HSF 报告要由 ISO/IEC17025 认证实验室来分析，并每年更新（优先举荐 SGS 实验室）。HSF 测试报告须包含下列信息：

- A. 每种同质材质类型；
- B. 材料供方名称和地址；
- C. 报告号；
- D. 报告测试数据（有效期在 1 年内）；
- E. 测试样品彩色图片；
- F. 实验室代表签字或实验室公司盖章；
- G. 测试方法：

G-1. 对 ROHS 六种物质使用 SGS 公司最新方法（IEC62321：2013）或按客户需求。

G-2. 金属材质应使用金属测试方法，非金属材质使用非金属测试方法。

- H. 列出所有测试物质的测试流程，以下项目需要特殊处理。

H-1. Pb、Cd、Hg 测试流程/方法示出“完全溶解”信息。

H-2. 对 Cr+6 运用 IEC62321/2nd CDV（111/95/CDV）附录 B“点测试/沸水方法”测试时，需要显示“沸水萃取”。

H-3. 卤素测试用“燃烧法”，要显示“燃烧或氧化爆炸”。

- I. ROHS 六种物质的 MDL（检测限制）要求

I-1. Pb、Cd、Hg、Cr+6: MDL≤2ppm

I-2. PBB、PBDE: MDL≤5ppm

#### 7 MSDS(材料安全数据表)报告信息要求

- A. IC portion 名称(name)
- B. 材料类型以及每个均质部位重量；
- C. 每均质部位中清楚规范的物质名称、物质 CAS 号和物质重量；

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	41/45 页

D. 重量百分比（%）和 IC 每种物质含量 PPM。（注明：每种物质重量是供方的预估值，有适当的公差）；

E. 重量百分比大于等于 0.1% 的物质及 ROHS 所规范的物质若存在各均质部位中则必须列出来于 MDDS 报告中，如果属于企业保密成分的，则需注明其属于哪一类型的化学物质；

F. MSDS 要有如下 16 部分的内容

1) 化学品及企业标识

主要标明化学品名称、生产企业名称、地址、邮编、电话、应急电话、传真和电子邮件地址等信息。

2) 成分/组成信息

标明该化学品是纯化学品还是混合物。纯化学品，应给出其化学品名称或商品名和通用名。混合物，应给出危害性组分的浓度或浓度范围。无论是纯化学品还是混合物，如果其中包含有害性组分，则应给出化学文摘索引登记号（CAS 号）。重量百分比大于等于 0.1% 的物质及 ROHS 所规范的物质若存在各均质部位中则必须列出来于 MSDS 报告中，如果属于企业保密成分的，则需注明其属于哪一类型的化学物质。

3) 危险性概述

简要概述本化学品最重要的危害和效应，主要包括：危害类别、侵入途径、健康危害、环境危害、燃爆危险等信息。

4) 急救措施

指作业人员意外的受到伤害时，所需采取的现场自救或互救的简要处理方法，包括：眼睛接触、皮肤接触、吸入、食入的急救措施。

5) 消防措施

主要表示化学品的物理和化学特殊危险性，适合灭火介质，不合适的灭火介质以及消防人员个体防护等方面的信息，包括：危险特性、灭火介质和方法，灭火注意事项等。

6) 泄露应急处理

指化学品泄露后现场可采用的简单有效的应急措施、注意事项和消除方法，包括：应急行

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	42/45 页

动、应急人员防护、环保措施、消除方法等内容。

#### 7) 操作处置与储存

主要是指化学品操作处置和安全储存方面的信息资料，包括：操作处置作业中的安全注意事项、安全储存条件和注意事项。

#### 8) 接触控制/个体防护

在生产、操作处置、搬运和使用化学品的作业过程中，为保护作业人员免受化学品危害而采取的防护方法和手段。包括：最高容许浓度、工程控制、呼吸系统防护、眼睛防护、身体防护、手防护、其他防护要求。

#### 9) 理化特性主要描述化学品的外观及理化性质等方面的信息，包括：外观与性状、pH 值、沸点、熔点、相对密度（水=1）、相对蒸气密度（空气=1）、饱和蒸气压、燃烧热、临界温度、临界压力、辛醇/水分配系数、闪点、引燃温度、爆炸极限、溶解性、主要用途和其他一些特殊理化性质。

#### 10) 稳定性和反应性

主要叙述化学品的稳定性和反应活性方面的信息，包括：稳定性、禁配物、应避免接触的条件、聚合危害、分解产物。

#### 11) 毒理学资料提供化学品的毒理学信息，包括：不同接触方式的急性毒性（LD<sub>50</sub>、LD<sub>50</sub>）、刺激性、致敏性、亚急性和慢性毒性，致突变性、致畸性、致癌性等。

#### 12) 生态学资料

主要陈述化学品的环境生态效应、行为和转归，包括：生物效应（如 LD<sub>50</sub>、LD<sub>50</sub>）、生物降解性、生物富集、环境迁移及其他有害的环境影响等。

#### 13) 废弃处置

是指对被化学品污染的包装和无使用价值的化学品的安全处理方法，包括废弃处置方法和注意事项。

#### 14) 运输信息

主要是指国内、国际化学品包装、运输的要求及运输规定的分类和编号，包括：危险货

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	43/45 页

物编号、包装类别、包装标志、包装方法、UN 编号及运输注意事项等。

- 15) 法规信息主要是化学品管理方面的法律条款和标准。
- 16) 其他信息主要提供其他对安全有重要意义的信息，包括：参考文献、填表时间、填表部门、数据审核单位等。

提交资料	提交内容	提交频度
1.分析数据	材料安全资料表（MSDS）	1.批量生产第一次 2.三年一次（提前到期1月提交） 3.工艺配方、技术条件变更后
2.符合RoHS指令的证明书	可以证明原材料符合RoHS指令的符合报告（国家认可委员会认可（CNAS）及计量认证（CMA）资质的第三方检测机构出具）	1.批量生产第一次 2.一年一次（即报告有效期为一年，系列承认的检测报告需附详细的对照表，并说明其关联性。） 3.工艺配方、技术条件变更后
3.符合《关于限制全氟辛烷磺酸销售及使用的指令》的证明书	可以证明原材料符合《关于限制全氟辛烷磺酸销售及使用的指令》的符合报告（国家认可委员会认可（CNAS）及计量认证（CMA）资质的第三方检测机构出具）	1.批量生产第一次 2.一年一次（即报告有效期为一年，系列承认的检测报告需附详细的对照表，并说明其关联性。） 3.工艺配方、技术条件变更后

附件四：环保协议 Annex four: environmental protection agreement

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b> <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	44/45 页

## 环保协议

### Environmental protection agreement

甲方：天水华洋电子科技股份有限公司(Party A:Tianshui HuaYang electronic technology co.,LTD)

地址：甘肃省天水经济技术开发区社棠工业园(Address: Shetang Industry park,Tianshui development zone,  
Gansu province.)

乙方：(Party B)

地址：(Address)

甲乙双方本着长期互利合作、共同发展的精神，经过友好协商，在原材料环保控制方面达成以下协议：

In the aspect of environmental control of raw materials Party A and Party B have reached the following agreement through friendly consultation the spirit of long-term mutually beneficial cooperation and common development:

#### 一、原材料名称、型号：Raw material name, type

序号 number	材料名称materials name	型号Model	承诺要求 (填写绿色环保或普通) Commitment requirements (fill in the green environmental protection or general)
1			
2			
3			
4			

二、乙方了解并遵守国际环境保护的法规政策及甲方的环保要求，向甲方提供的所有原材料不含相关法规或指令（如欧盟RoHS指令、欧盟REACH指令等）禁止使用的有害物质。

Party B understand and comply with international environmental protection policies and regulations and Party A's environmental protection requirements, provide Party A all raw materials do not contain relevant laws and regulations or instructions, (such as the EU ROHS directive, the EU REACH directive )and prohibit the use of HS.

三、乙方向甲方提供的所有原材料，必须符合天水华洋电子科技股份有限公司文件 RSC-JS-01 《环境有害物质管理作业指导书》附件一对于原材料的管控标准。

Party B offer all the materials to Party A, must meet with Tianshui HuaYang electronic technology co.,LTD. RSC-JS-01 <environmental management of HS working instruction>Annex I for the control of

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
<b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件版本	B/6
	文件页码	45/45 页

raw materials standards.

四、乙方须每年向甲方提供第三方测试分析报告，即该报告的有效期为一年；当乙方原材料之工艺配方、技术条件变更后，也须向甲方提供第三方测试分析报告。若乙方未按期提供有效日期的ICP报告，甲方可自行安排检测，由此产生的费用由乙方承担。此外，第三方测试分析报告应由持有ISO/IEC17025证书的独立第三方认证机构认证、批准，以证实其真实性和精确性。

Party B shall annually provide Party A with third party test report, the report is valid for one year; when the change of Party B's raw material formula and technological condition, it must be to provide Party A with third party testing analysis report. If Party B fail to provide effective date ICP report, Party A will arrange the test, resulting costs borne by party B. In addition, the third party test analysis report shall be certified by an independent third party certification body ISO/IEC17025 certificate, to confirm its authenticity and accuracy.

五、为保证产品质量，甲方可定期或不定期的到乙方的工作现场，对本协议中规定的产品有害化学物质质量控制或乙方的生产质量控制过程进行审核，对乙方技术、质量保证体系进行核实，乙方应予以配合，并提供有关资格认定的文件和资料，对甲方在审核报告中提出的整改项目要求，乙方应在甲乙双方商定的时间范围内完成整改并提供整改有效的证据。

In order to ensure the quality of the products, Party A can regular or irregular to Party B's work place, To verify party B's technology, quality assurance system, Party B should accompany, and provide the relevant qualification documents and information, to put forward by Party A in the audit report rectification project requirements, Party A in the audit report on the rectification project requirements, Party B should complete rectification with the time limits agreed by both parties and provide effective evidence.

六、乙方所提供的原材料不符合本协议中的任一条款，甲方可提出退货，乙方需无条件的接受并承担由此带来的全部损失。

The raw materials provided by Party B does not meet the provisions of this agreement, Party A may offer to return Party B shall accept and bear all the losses.

七、若甲方使用乙方提供的原材料生产出的产品，因为有害物质超标而受到甲方用户的投诉或提出索赔要求时，经证实由于乙方原材料不符合本协议中约定的要求所致，则乙方需赔偿由此对甲方及甲方用户所造成的经济损失，并且甲方保留向乙方提出进一步索赔的权利。

If Party A use products produced by raw materials provided by Party B, because of excessive HS by party a user complaints or claims, confirmed due to Party B's raw material does not meet the requirements in this agreement, Party B shall compensate Party A's loss, and Party A shall retain to provides further claims of the right to part B.

八、甲方会根据法律法规要求或其用户需求，对 RSC-JS-01 《环境有害物质管理作业指导书》进行修改，届时会将更新的版本发给供应商，乙方若有疑问须一周内反馈，否则视为认可。以上所述的RSC-JS-01 《环境有害物质管理作业指导书》指的是最新版本。同时在公司门户网站上声明RSC-JS-01 《环境有害物质管理作业指导书》和有害物质管制标准清单文件是最新版本要求下载执行。

盖有“受控”章的文件为受控版本，其余版本不受控。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	46/45 页

Party A will according to the requirements of the laws and regulations or the user requirements, To modify CD.RSC-JS-01"environmentally HS management instructions", then will sent update the version to the supplier. If Party B is in any doubt shall reply within one week, otherwise regarded as approved. Above CD.RSC-JS-01 "Environmental HS management work instructions" refers to the latest version.At the same time the company portal declared on RSC - JS - 01 "environmental hazardous substances management working instruction" and hazardous substances control standard listing file is the latest version of the requirements to download.

九、本协议未尽事宜，经双方协商，可作为书面补充规定。

Both parties negotiate and confirm the issues which are not addressed in this Agreement in a written supplemental agreement.

十、本协议一式两份，双方各执一份，有效期截止到双方合作终止。此协议与双方签定的采购合同同时生效，具有同等法律效力。

This agreement is made in two copies, each party holds one copy, and valid until termination of cooperation. This agreement with the two sides signed the purchase contract become effective upon the same time, with the same legal effect.

甲方：天水华洋电子科技股份有限公司  
(盖章) \_\_\_\_\_  
法定代表人（签字）： \_\_\_\_\_  
委托代理人（签字）： \_\_\_\_\_  
电话： \_\_\_\_\_  
传真： \_\_\_\_\_  
日期： \_\_\_\_\_

乙方：  
(盖章) \_\_\_\_\_  
法定代表人（签字）： \_\_\_\_\_  
委托代理人（签字）： \_\_\_\_\_  
电话： \_\_\_\_\_  
传真： \_\_\_\_\_  
日期： \_\_\_\_\_

Party A: Tianshui HuaYang electronic technology co.,LTD  
(seal)  
Legal representative (Signature)  
Authorized agent (signature)  
Telephone number  
Fax number  
Date

Party B  
(seal)  
Legal representative (Signature)  
Authorized agent (signature)  
Telephone number  
Fax number  
Date

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	47/45 页

附件五：环保协议（包装材料）

## 环保协议（包装材料）

### Environmental protection agreement (packing material)

甲方：天水华洋电子科技股份有限公司(Party A: Tianshui HuaYang electronic technology co.,LTD.)

地址：甘肃省天水经济技术开发区社棠工业园(Address:Shetang Industry park,Tianshui development zone,  
Gansu province.)

乙方：( Party B)

地址：(Address)

甲乙双方本着长期互利合作、共同发展的精神，经过友好协商，在原材料环保控制方面达成以下协议：

In the aspect of environmental control of raw materials Party A and Party B have reached the following agreement through friendly consultation the spirit of long-term mutually beneficial cooperation and common development:

一、原材料名称、型号：Raw material name, type

序号 number	材料名称materials name	型号Model	承诺要求 (填写绿色环保或普通) Commitment requirements (fill in the green environmental protection or general)
1			
2			
3			
4			

二、乙方了解并遵守国际环境保护的法规政策及甲方的环保要求，向甲方提供的所有原材料不含相关法规或指令（如欧盟RoHS指令、欧盟REACH指令等）禁止使用的有害物质。

Party B understand and comply with international environmental protection policies and regulations and Party A's environmental protection requirements, providParty A all raw materials do not contain relevant laws and regulations or instructions, (such as the EU ROHS directive, the EU REACH directive )and prohibit the use of HS.

三、乙方向甲方提供的所有包装材料，必须符合天水华洋电子科技股份有限公司文件RSC-JS-01《环境有害物质管理作业指导书》附件一对于包装材料的管控标准。

Party B offer all the packing meterials to Party A, must meet with HUA YANG limited company

盖有“受控”章的文件为受控版本，其余版本不受控。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	48/45 页

RSC-JS-01<environmental management of HS working instruction>Annex I for the control of packing materials standards.

四、乙方须每年向甲方提供第三方测试分析报告，即该报告的有效期为一年；当乙方原材料之工艺配方、技术条件变更后，也须向甲方提供第三方测试分析报告。若乙方未按期提供有效日期的ICP报告，甲方可自行安排检测，由此产生的费用由乙方承担。此外，第三方测试分析报告应由持有ISO/IEC17025证书的独立第三方认证机构认证、批准，以证实其真实性和精确性。

Party B shall annually provide Party A with third party test report, the report is valid for one year; when the change of Party B's raw material formula and technological condition, it must be to provide Party A with third party testing analysis report. If Party B fail to provide effective date ICP report, Party A will arrange the test, resulting costs borne by party B. In addition, the third party test analysis report shall be certified by an independent third party certification body ISO/IEC17025 certificate, to confirm its authenticity and accuracy.

五、为保证产品质量，甲方可定期或不定期的到乙方的工作现场，对本协议中规定的产品有害化学物质质量控制或乙方的生产质量控制过程进行审核，对乙方技术、质量保证体系进行核实，乙方应予以配合，并提供有关资格认定的文件和资料，对甲方在审核报告中提出的整改项目要求，乙方应在甲乙双方商定的时间范围内完成整改并提供整改有效的证据。

In order to ensure the quality of the products, Party A can regular or irregular to party B's work place, To verify party B's technology, quality assurance system, party B should accompany, and provide the relevant qualification documents and information, to put forward by Party A in the audit report rectification project requirements, Party A in the audit report on the rectification project requirements, Party B should complete rectification with the time limits agreed by both parties and provide effective evidence.

六、乙方所提供的包装材料不符合本协议中的任一条款，甲方可提出退货，乙方需无条件的接受并承担由此带来的全部损失。

The packing materials provided by Party B does not meet the provisions of this agreement, party A may offer to return Party B shall accept and bear all the losses.

七、若甲方使用乙方提供的包装材料，因为有害物质超标而受到甲方用户的投诉或提出索赔要求时，经证实由于乙方包装材料不符合本协议中约定的要求所致，则乙方需赔偿由此对甲方及甲方用户所造成的经济损失，并且甲方保留向乙方提出进一步索赔的权利。

If Party A use packing materials provided by Party B, because of excessive HS by party a user complaints or claims, confirmed due to Party B's packing material does not meet the requirements in this agreement, Party B shall compensate Party A's loss, and Party A shall retain to provides further claims of the right to part B.

八、甲方会根据法律法规要求或其用户需求，对RSC-JS-01《环境有害物质管理作业指导书》进行修改，届时会将更新的版本发给供应商，乙方若有疑问须一周内反馈，否则视为认可。同时在公司门户网站上声明RSC-JS-01《环境有害物质管理作业指导书》和有害物质管制标准清单文件是最新版本要求下载执行。

 <b>天水华洋电子科技股份有限公司</b>  <b>环境有害物质管理作业规范</b>	文件编号	<b>RSC-JS-01</b>
	文件版本	B/6
	文件页码	49/45 页

Party A will according to the requirements of the laws and regulations or the user requirements, To modify RSC-JS-01 "environmentally HS management instructions", then will sent update the version to the supplier. If Party B is in any doubt shall reply within one week, otherwise regarded as approved. At the same time the company portal declared on RSC - JS - 01 "environmental hazardous substances management working instruction" and hazardous substances control standard listing file is the latest version of the requirements to download.

九、本协议未尽事宜，经双方协商，可作为书面补充规定。

Both parties negotiate and confirm the issues which are not addressed in this Agreement in a written supplemental agreement.

十、本协议一式两份，双方各执一份，有效期截止到双方合作终止。此协议与双方签定的采购合同同时生效，具有同等法律效力。

This agreement is made in two copies, each party holds one copy, and valid until termination of cooperation. This agreement with the two sides signed the purchase contract become effective upon the same time, with the same legal effect.

甲方：天水华洋电子科技股份有限公司  
 (盖章) \_\_\_\_\_  
 法定代表人(签字)： \_\_\_\_\_  
 委托代理人(签字)： \_\_\_\_\_  
 电话： \_\_\_\_\_  
 传真： \_\_\_\_\_  
 日期： \_\_\_\_\_

乙方：  
 (盖章) \_\_\_\_\_  
 法定代表人(签字)： \_\_\_\_\_  
 委托代理人(签字)： \_\_\_\_\_  
 电话： \_\_\_\_\_  
 传真： \_\_\_\_\_  
 日期： \_\_\_\_\_

Party A: Tianshui HuaYang electronic technology co.,LTD  
 (seal)  
 Legal representative (Signature)  
 Authorized agent (signature)  
 Telephone number  
 Fax number  
 Date

Party B  
 (seal)  
 Legal representative (Signature)  
 Authorized agent (signature)  
 Telephone number  
 Fax number  
 Date