

爱普生集团
生产材料绿色采购标准

第 4 版

制 定 2003 年 1 月 15 日
修 订 2016 年 7 月 1 日
实 施 2016 年 10 月 1 日

精工爱普生株式会社

【标准内容】

1. 目 的

2. 有关产品所含化学物质保证的原则

3. 适用范围

4. 与供应方的同意内容

5. 有关产品所含化学物质的部品认定原则

6. 保证产品所含化学物质的要求事宜

7. 附 录

附件 1: 《化学物质的使用规格》

附件 2: 《有条件禁止化学物质——电池的禁止条件》

附件 3: 《爱普生集团一览》

【标准内容】

1. 目的

本标准规定了保证产品所含化学物质的基本观点以及具体标准和运用，旨在预防在爱普生集团（以下称为“SEG”）与 SEG 的顾客环节中出现问题。

※SEG 的适用范围请参照附件 3《爱普生集团一览》。

2. 有关产品所含化学物质保证的原则

- ① 合规守法。
- ② 从能够遵守本标准所规定的禁止条件（阈限、含有部位、用途等）的供应方处采购。
- ③ 从可以切实保证产品所含化学物质的供应方处采购。
- ④ 从可以提供产品所含化学物质数据的供应方处采购。
- ⑤ 接收已得到供应方保证的产品。

3. 适用范围

向 SEG 交付的生产材料。

本标准的适用范围包括构成 SEG 商品的所有成品、半成品、组合品、部品、原材料、附属品、选装件及包装材料（※）等，将其总称为“生产材料”。

※适用对象举例如下：

以包装材料为例： 单独包装箱、外包装箱、携带箱、缓冲材料、内部外部隔板、固定件、黏接剂、涂料、钉箱针、包装用胶带、墨水、用于搬运的托盘（SEG 规定了规格式样的）

4. 与供应方的同意内容

必须向 SEG 表明同意《针对产品所含化学物质的对应措施》（以下称为“《同意书》”）的内容。主要内容如下所示：

- ① 构筑并维护供应方的产品所含化学物质保证体制；
- ② 提供有关产品所含化学物质的信息；
- ③ 协助确认供应方保证体制的管理情况；
- ④ 出现不符合情况时迅速处理并采取预防措施。

需要修改内容时，将通过协商后个别订正、运用。

5. 有关产品所含化学物质的部品认定原则

条件是（1）提交《同意书》；（2）提交调查信息资料。以下进行详细说明。

（1）提交《同意书》

每位供应方构筑体制并加以维护是切实做好产品所含化学物质保证工作的必要条件。请供应方同意推进基于本标准的产品所含化学物质保证体制，并提交《同意书》。每位供应方均需提交。

(2) 提交调查信息资料

为了在整个供应链中实施产品所含化学物质保证工作，需要正确传达有关产品所含化学物质的信息。对于向 SEG 提供的生产材料，请提供以下资料。

产品所含需管理化学物质的含有及全部废止信息

按照《产品所含需管理化学物质调查指南》中指示的调查对象物质以及调查方法，提交 SEG 接收的每件生产材料的调查信息。

《产品所含需管理化学物质调查指南》

网址：http://www.epson.jp/SR/procurement/green_purchasing/green_survey.htm

※1 对于 SEG 指定厂家或型号的部件和材料，SEG 或将根据需要进行调查。

※2 为了应对本公司（SEG）的顾客所提出的要求等，有可能要求提供个别对应（包括提供信息或进行分析等）。请按照各事业部指定的方法联系我方。

【例】①事业部指定物质的分析试验报告

（如果事业部指定了测试方法，则应使用该方法测试）

②管理物质以外的含有调查或非含有证明等

<请求供应方进行的调查及提出资料（按事业体分类）>

网址：http://www.epson.jp/SR/procurement/green_purchasing/green_standards.htm

关于本标准要求供应方提供的文件，请参照表 1。

表 1：提交的文件

提交单位	提交的文件
各供应方	• 同意书：《有关产品所含化学物质管理事宜的同意书》 网址： http://www.epson.jp/SR/procurement/green_purchasing/green_agreement.htm
每件生产材料	• 产品所含需管理化学物质的含有信息或全部废止信息 网址： http://www.epson.jp/SR/procurement/green_purchasing/green_survey.htm
	• 符合《美国加利福尼亚州复合木制品所含甲醛规制》的证明文件（符合声明、测试报告） ※只限于交纳对象生产材料时。详细内容查看下述网址。 网址： http://www.epson.jp/SR/procurement/green_purchasing/green_california.htm ■ 《有关美国加利福尼亚州复合木制品所含甲醛规制的对应》

6. 保证产品所含化学物质的要求事宜

SEG 在产品所含化学物质保证方面的要求事项如下。请供应方以此构筑保证体制并加以维护。
SEG 将确认供应方该事项的实施情况。

6.1 制定方针和计划

6.1.1 制定方针

应制定有关产品所含有化学物质对应措施在内的方针并加以维护。

6.1.2 确定要求事项

①明确法规以及顾客要求事项

管理产品相关的法律规范和顾客要求事项的文件资料，并随时更新成最新信息。同时向公司内部相应部门正确传达有关产品所含化学物质管理的信息。

（要点）

请在公司内部贯彻法律、法规以及 SEG 指示的化学物质群管理。请保证相关部门可在必要时随时查阅法律、法规以及 SEG 所指示的化学物质群。

②明确管理范围

明确产品所含化学物质管理对象的工序及物质。

6.1.3 制定目标及计划

应明确管理范围，并明确制定与其相应的达成目标和计划。

（要点）

请针对全废化学物质群的等级 2，编制以全废为目标的计划并进行进度管理，从而达到法律法规以及 SEG 的要求事项。

6.1.4 明确组织体制及权限

应当制定推进产品所含化学物质管理的体制（负责人以及组织）。

（要点）

确立出货保证体制，明确负责部门和负责人（新产品策划、量产、4M 变更时、供应方管理等）。

决定全部废止活动的选择替代品的部门和评价部门，遵守法律规范以及 SEG 的要求事项且确保产品质量。

6.1.5 文件管理

制定有关产品所含化学物质管理的文件资料（包括记录）并有维护管理体系。

（要点）

根据 6.1.4 项的出货保证体制，将具体步骤制作成书面资料，还应管理所使用的表格等。

6.1.6 教育培训

确定教育的必要性并有适合各企业的、可充分学习有关化学物质及其管理知识的教育课程，并对必要的人员有计划地开展教育培训。

（要点）

为了让业务实施人员正确理解法律法规以及 SEG 要求事项且具备相应知识技能，请按照教育体系制定计划并实施。

6.2 实施及运用

6.2.1 设计与开发

为避免产品含有被禁止的化学物质，须明确产品的设计及开发过程（设计以及检验）中应做的工作并切实执行。

（要点）

- 在规格书及图纸上注明需遵守事项，例如指定材料或禁止物质等。
- 向供应方传达法律法规以及 SEG 的要求事项。
- 确认所使用的生产材料是否符合法律规范以及 SEG 的要求事项。

6.2.2 收集并确认含有信息

确认供应方提交的产品所含化学物质信息的填写内容正确且没有遗漏，确认内容时核对要求事项正确进行。

（要点）

请制定可以确认是否符合法律、法规以及 SEG 要求事项的表格。使用该表格确认采购的生产材料是否符合法律法规以及 SEG 的要求事项。

6.2.3 采购管理

以构成自身公司产品的部件以及原材料的提供方为对象，确认是否开展产品所含化学物质管理，具备促进改善的体系并实施。

（要点）

- 请要求供应方根据本标准构筑起产品所含化学物质保证体制并加以维护。
- 请从符合本标准要求事项的供应方处采购。
- 请依据本标准的内容确认并指导实施事项。同时请改善不完善内容。
- 请要求 2 级以下的供应方也能构筑起产品所含化学物质保证体制。

6.2.4 生产工序

①接收确认

明确公司所进行的接收确认中的产品所含化学物质的检查方法及标准并实施。通过分析测试妥善做好现品的确认。

(要点)

- 通过确认所接收部件、原材料的数据或简易分析等，确认是否符合法律法规以及 SEG 的要求事项。
- 无法把握接收部件、原材料的管理情况（使用循环再利用材料等）时，请根据需要使用现物确认是否符合法律法规以及 SEG 的要求事项。

②工序管理

必须切实开展工程管理，防止生产工序中的混入及污染，并避免受氧化、蒸发、反应、所含浓度等变化的影响。

(要点)

- 法律法规或客户要求不同的产品要划分生产线，防止混入或受到污染。无法划分生产线时，要明确在混合生产的工序中防止产品中禁止含有化学物质的混入或避免受污染的方法并执行。
- 按各项法律法规以及客户要求对产品进行识别。
- 请区分未对应全废产品及对应品，例如放在不同场所保管等。此外，对未对应全废产品及对应品要实施履历管理。
- 请不要在针对 SEG 生产材料的生产工序中使用禁止使用的化学物质（附件 1 之 2.4）。

应当要求委托加工方实施产品所含化学物质管理中应开展的事项，并具备定期对委托加工方的管理情况进行确认、指导及监督的体制且实施。

(要点)

- 要求委托加工方根据本标准构筑产品所含化学物质保证体制并加以维护。
- 请依据本标准的内容确认、指导实施事项。同时请改善不完善内容。
- 要求委托加工方以下的各供应方也构筑起产品所含化学物质保证体制并加以维护。
- 请要求不在针对 SEG 的生产材料的生产工序中使用禁止使用的化学物质（附件 1 之 2.4）。

6.2.5 变更管理

规定产品所含化学物质管理的变更管理规则，并妥善执行。

(要点)

- 从以下观点出发明确 4M 变更处理程序并实施。
 - ◇例如变更厂家或原材料等，有可能对 SEG 指示的产品所含化学物质产生影响的变更，请作为 4M 变更处理。
 - ◇确认 4M 变更有无问题。
 - ◇有可能对 SEG 指示的产品所含化学物质产生影响的变更需要得到 SEG 的确认。请事先联系接收部门。

◇请在 SEG 确认以后进行 4M 变更。

- 对供应方也应根据以上内容实施。

6.2.6 出货时的确认

应依据相关所有工序中切实执行产品所含化学物质管理而得到的可靠性高的数据，做出出货判断。

（要点）

- 明确对应法律法规以及 SEG 要求事项时有无遗漏的确认方法并实施，并请记录和保管确认结果。

6.2.7 不符合时的对应

出现不符合的情况时，应妥善处理不符合产品（包括防止其混入符合产品中），完善体系以便迅速通知或报告相关各方，例如推进负责人、经营负责人或事业负责人、相关部门、供应方及顾客等。而且，应对事故原因进行调查并采取措施防止再次发生。

（要点）

- 应决定包括供应方的下级供应方在内出现不符合情况时向 SEG 报告的负责人以及报告程序。
- 制定可确定对象的方法（批号履历管理）并实施。
- 请明确纠正处理和预防处理的程序并实施。

6.2.8 提供信息

应正确计算向顾客及第 3 方提供的特定产品所含化学物质信息。

（要点）

- 制定可以提供信息的处理途径，以回应 SEG 的询问。
- 请向 SEG 提交《同意书》及调查信息资料等。

6.3 检查及纠正事项

对产品所含化学物质管理进行内部监查，以此确认产品所含化学物质的管理情况。

（要点）

- 请确认是否遵守了有关保证产品所含化学物质的程序，同时改善不完善内容。
- 请根据“6.2.3 采购管理”、“6.2.4②工序管理”的规定，确认供应方和委托加工方。

6.4 经营管理层进行的审核

内部监查中如果出现问题，应对策措施反映到下期目标中去。

（要点）

- 请根据“6.3 检查以及纠正事项”的确认结果，改善保证体制。

7. 附录

7.1 改废

本标准依据《爱普生集团产品所含化学物质管理标准》修订或废止。

7.2 修订履历

版本	修订日期	修订内容
1	2003年1月15日	第1版
2	2003年8月15日	追加 SEG 追加产品含有需管理化学物质群等
3	2005年4月15日	追加有关产品所含化学物质保证体制的要求事宜等
3.1	2006年11月20日	在附件1:《化学物质的使用规格》的有条件禁止化学物质中追加氯化钴及应全废化学物质的豁免项目等
3.2	2008年4月1日	附件1:《化学物质的使用规格》 <ul style="list-style-type: none">• 在无条件禁止化学物质(《化审法》的对象物质群)中追加三种物质• 在有条件禁止化学物质中追加全氟辛烷磺酰基化合物(PFOS)及其盐类 修改附件3:《爱普生集团一览》
3.3	2009年1月20日	<ul style="list-style-type: none">• 在提出资料中追加“符合《美国加利福尼亚州复合木制品所含甲醛规制》的证明文件”。 附件1:《化学物质的使用规格》 <ul style="list-style-type: none">• 在有条件禁止化学物质(甲醛)中追加条件• 在有条件禁止化学物质(镉、汞、铅)中追加条件• 包装材料之例中追加“用于搬运的托盘(SEG规定了规格式样的)”
3.4	2009年8月20日	附件1:《化学物质的使用规格》 <ul style="list-style-type: none">• 在无条件禁止化学物质中追加富马酸二甲酯• 追加一般用途例• 在有条件禁止化学物质(甲醛)中追加豁免项目• 在有条件禁止化学物质(镉及其化合物)中追加豁免项目• 变更有条件禁止化学物质(铅及其化合物)的条件• 在应全废化学物质的3种物质(镉及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物)中追加豁免项目• 修改4种应全废化学物质(镉及其化合物、六价铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物)的分析规格• 在应全废化学物质(等级2)中追加邻苯二甲酸酯 修改附件3:《爱普生集团一览》
3.5	2010年5月21日	附件1:《化学物质的使用规格》 <p><无条件禁止化学物质></p> <ul style="list-style-type: none">• 《化审法》的对象物质群中追加6种物质 <p><有条件禁止化学物质></p> <ul style="list-style-type: none">• 追加有机锡化合物(二辛基锡(DOT)化合物、三丁基锡(TBT)化合物、三苯基锡(TPT)化合物及其它三取代有机锡化合物)• 更改汞及其化合物的禁止条件• 禁止含有全氟辛烷磺酰基化合物(PFOS)及其盐类并变更豁免项目 <p><应全废化学物质></p> <ul style="list-style-type: none">• 在等级2中追加二丁基锡(DBT)化合物• 在镉及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物中追加豁免项目• 将邻苯二甲酸酯的范围定为邻苯二甲酸二己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)与邻苯二甲酸丁苯酯(BBP)。• 删除已在有条件禁止化学物质中管理的条件(包装材料、电池等) 修改附件3:《爱普生集团一览》 变更咨询处的电话号码
3.6	2011年7月1日	附件1:《化学物质的使用规格》 <p><无条件禁止化学物质></p> <ul style="list-style-type: none">• 在《化审法》的对象物质群中追加2种物质 <p><有条件禁止化学物质></p> <ul style="list-style-type: none">• 变更镉及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物的禁止条件• 追加“《REACH规定(No.1907/2006)》中规定的物质的处理办法” <p><应全废化学物质></p> <ul style="list-style-type: none">• 修改镉及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物的豁免项目• 在等级2中追加邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)及六溴环十二烷(HBCDD)

版本	修订日期	修订内容
3.7	2012年8月1日	<p>删除【序言】与【品质方针】</p> <p><有条件禁止化学物质></p> <ul style="list-style-type: none"> • 甲醛：删除豁免项目中的“使用2008年12月31日之前生产的①至⑤项生产的⑥”。 • 删除汞及其化合物中的“但EU RoHS指令(2011/65/EU)的对象产品中使用的生产材料豁免”。 • 三取代有机锡化合物、二辛基锡(DOT)化合物：把“含有浓度禁止超过0.1%”修改成“含有浓度禁止超过1000ppm(折算成锡元素)” • 追加(从应全废化学物质(等级2)转移到此处)：邻苯二甲酸二己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)、二丁基锡(DBT)化合物、六溴环十二烷(HBCDD) • 二丁基锡(DBT)化合物：在黏接剂的豁免条件中增加“2014年12月31日为止”的语句。 • 在“《REACH规定(No.1907/2006)》中规定的物质的处理办法”中增加欧洲化学品管理局网站的URL • 删除“《REACH规定(No.1907/2006)》中规定的物质的处理办法”中的附录IV的有关(认可)物质的说明 • 把石英半导体、TFT事业部修改成微型元器件事业部(石英元器件事业与半导体元器件事业)、影像产品事业部影像元器件BU(元TFT事业部) • 在“<有关物质的注释>※A”中增加“关于EURoHS指令(2011/65/EU)的应对办法参照应全废化学物质之章节”。 <p><应全废化学物质></p> <ul style="list-style-type: none"> • 关于汞及其化合物的豁免项目Hg-4, 删除说明中的“例如投影机灯泡等”部分。 • 关于铅及其化合物的豁免项目Pb-7, 在EU RoHS的项目编号7(c)-IV的解说中追加“作为集成电路或分立半导体的零部件使用的电容器中的PZT陶瓷介质材料中的铅”。 • 删除(转移到有条件禁止化学物质处)：邻苯二甲酸二己酯(DEHP)、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)、邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)、二丁基锡(DBT)化合物、六溴环十二烷(HBCDD) • 在等级2中增加全氟辛酸(PFOA)及其盐、二甲苯麝香、4,4'-二氨基二苯基甲烷(MDA)、五氧化二砷、三氧化二砷、2,4-二硝基甲苯及磷酸三(2-氯乙基)酯。 • 修改附件3：《爱普生集团一览》
3.7.1	2013年4月1日	<ul style="list-style-type: none"> • 修改附件3：《爱普生集团一览》
3.7.2	2013年8月1日	<ul style="list-style-type: none"> • 把“影像产品事业部影像元器件BU(元TFT事业部)”修改成“影像产品事业部(TFT液晶面板事业)” • 修改附件3：《爱普生集团一览》 • 负责咨询的部门名称从“机器环境产品安全部”改为“CS质量保证与环境推进部”。
3.8	2014年7月1日	<p>删除“【有关产品所含化学物质保证的原则】”</p> <p>【标准内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 追加“2.有关产品所含化学物质保证的原则” <p>关于化学物质的使用规格</p> <ul style="list-style-type: none"> • 修改“2.化学物质的使用规格”的部分说明。 <p><无条件禁止化学物质></p> <ul style="list-style-type: none"> • 《化审法》的对象物质群中追加硫丹、六溴环十二烷 • 多氯化萘：“氯原子数3个以上”改为“氯原子数1个以上” <p><有条件禁止化学物质></p> <ul style="list-style-type: none"> • 镉及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物：电池相关条件参照《附件2》。 • 铅及其化合物：追加首饰品的条件 • 偶氮化合物：追加偶氮染料的条件 • 六溴环十二烷(HBCDD)：转移到无条件禁止化学物质 • 二甲苯麝香、4,4'-二氨基二苯基甲烷(MDA)、五氧化二砷、三氧化二砷、2,4-二硝基甲苯及磷酸三(2-氯乙基)酯从应全废化学物质(等级2)转移至此。 <p><有关物质的注释></p> <p>“※A EU RoHS指令(2011/65/EU)的对象产品”从有关法律注释转移至此。</p> <p><有关法律注释></p> <ul style="list-style-type: none"> • 追加“※1 欧洲REACH规定附录XVII”，修改※7的法律名称。 • 追加偶氮染料一览。 <p><应全废化学物质></p> <ul style="list-style-type: none"> • 追加下列说明语句：“截至2014年7月，RoHS指令豁免项目正在研讨修改。第17至21页所记载的“禁止交纳时间”栏的日期是本集团独自设定的日期。我们将应RoHS指令豁免项目修改状况，或将修改豁免项目及禁止时间。” • 删除“同时记载应全废化学物质的分析规格。但有些测试材料还未确立分析方法”。

版本	修订日期	修订内容
		<ul style="list-style-type: none"> • 追加适用豁免项目的禁止时间与以下说明：“我们将应 RoHS 指令豁免项目修改状况，或将修改豁免项目及禁止时间”。 • 在分析规格中追加“※如果事业部指定了测试方法，则应使用该方法测试”。 • 二甲苯麝香、4,4'-二氨基二苯基甲烷（MDA）、五氧化二砷、三氧化二砷、2,4-二硝基甲苯及磷酸三（2-氯乙基）酯转移到有条件禁止化学物质。 • 六价铬化合物：把“六价铬及其化合物”改为“六价铬化合物”，在等级 2 中追加以下内容：“对于接触皮肤的皮革制品及带皮革部件的成型品，禁止含量占皮革制品及皮革部件的总干燥重量的 3ppm 以上”。 • 汞及其化合物：变更豁免项目 Hg-3 的名称。 把“特殊用途直管荧光灯中的汞”改为“特定特别目的的冷阴极射线萤光管（CCFL）及外置电极荧光灯（EEFL）中的汞”。 • 铅及其化合物：变更豁免项目 Pb-7 的名称。 把“用于压电元器件的陶瓷中的铅”改为“用于电子部件的陶瓷中的铅”。 • 铅及其化合物：变更豁免项目 Pb-7 的部分说明。 • 铅及其化合物：在豁免项目 Pb-14 的说明中追加以下内容：“高熔点焊锡参照 Pb-4”。 • 在应全废化学物质（等级 2）中追加多环芳烃、三氯乙烯。 <生产工序中禁止使用化学物质> • 追加《蒙特利尔议定书 C-III》氯溴甲烷。 • 追加附件 2：《有条件禁止化学物质--电池的禁止条件》。 • 删除附件 2：《产品所含化学物质保证体系确认表》。 • 修改附件 3：《爱普生集团一览》。
3.9	2015 年 7 月 1 日	<p><有条件禁止化学物质></p> <ul style="list-style-type: none"> • 六价铬：将接触皮肤的皮革制品及含有皮革部件的成型品的条件从应全废化学物质（等级 2）移至此处。 • 二丁基锡（DBT）化合物：删除“但 2014 年 12 月 31 日为止黏接剂除外。” • 将三氯乙烯从应全废化学物质（等级 2）移到此处。 • 追加 BNST（二苯胺、苯乙烯及 2,2,4-三甲基戊烯的反应产物）。 • 追加聚氯乙烯（PVC）。 <p><应全废化学物质></p> <ul style="list-style-type: none"> • 应全废化学物质（铅及其化合物）：豁免项目（Pb-3、Pb-3）的禁止日期从“2015 年 7 月 21 日”改为“2016 年 4 月 21 日”。 • 在应全废化学物质（等级 2）中追加砷酸、甲醛苯胺共聚物、二乙二醇二甲醚、1,2-二氯乙烷。 <p>附件 2：《有条件禁止化学物质——电池的禁止条件》</p> <ul style="list-style-type: none"> • 汞及其化合物：扣式电池的阈限从 20,000ppm 改为 5ppm。 • 询问及发行部门名称从“CS 质量保证与环境推进部”更改为“CS 质量与环境企划部”。 • 修改附件 3：《爱普生集团一览》。
4	2016 年 7 月 1 日	<p><无条件禁止化学物质></p> <ul style="list-style-type: none"> • DBBT 类中的“五氯苯酚（87-86-5）”改至《化审法》对象物质群的“五氯苯酚或其盐或酯” <p><有条件禁止化学物质></p> <ul style="list-style-type: none"> • 氯化石蜡的禁止条件改为“每交纳形式的含量禁止超过 1000ppm”。 • 追加红磷。 • 全氟辛酸（PFOA）及其盐、多环芳烃移出应全废化学物质（等级 2）。 <p><应全废化学物质></p> <ul style="list-style-type: none"> • 汞及其化合物：豁免项目 Hg-1 和 Hg-3 的禁止时期从“2015/7/21”改为“立即”。 • 铅及其化合物：豁免项目 Pb-5、Pb-14、Pb-27 和 Pb-33 的禁止时期从“2015/7/21”改为“立即”。 豁免项目 Pb-2 和 Pb-3 的禁止时期从“2016/4/21”改为“今后法律所规定的豁免到期日的 1 年前”。 • 全氟辛酸（PFOA）及其盐、多环芳烃移至有条件禁止化学物质。

附件 1：化学物质的使用规格

1. 术语定义

产品中禁止含有化学物质	SEG 禁止产品（包括附属品、选件、包装材料等）中含有的物质。
无条件禁止化学物质	产品中禁止含有的化学物质中，无论用途、含有条件以及含有部位如何一律禁止的物质。
有条件禁止化学物质	产品中禁止含有化学物质中，根据用途、含有条件以及含有部位而部分禁止的物质。
应全废化学物质	
• 等级 1	超过期限后立即禁止的物质。
• 等级 2	规定期限禁止含有的物质。
产品所含需管理化学物质	需管理含有量的物质。
生产工序中禁止使用化学物质	在提供给 SEG 的生产材料的生产工序中禁止使用的物质。

2. 化学物质的使用规格

2.1 项至 2.4 项中规定了化学物质的使用规格。使用规格基于相关法律法规而制定（※1）。

望遵守规定的禁止条件（阈限、含有部位及用途等）（※2）。

※1 有关适用法令，不涵盖所有国家。

SEG 不保证 CAS No. 的正确性。对于拥有多个 CAS No. 的物质，本附件只记载了代表性的 CAS No.。

※2 符合以下各项内容，能切实实施遵守法律法规、满足顾客要求的管理时在 SEG 确认之上予以认可。

- 顾客提出要求时；
- 天然原料中含有，作为工业材料在精炼过程中技术上无法完全去除时；
- 在合成过程中产生，技术上无法完全去除；
- SEG 有单独指示时。

有关需管理化学物质的使用，请参照《产品含有需管理化学物质调查指南》。

网址：http://www.epson.jp/SR/procurement/green_purchasing/green_survey.htm

2.1 无条件禁止化学物质

无条件禁止化学物质一览如下所示。表的“分类”栏中记载的适用法律不涵盖所有国家。“一般用途例”中只列举了具有代表性的用途，不是所有用途。

无条件禁止化学物质

分类	No.	物质名称	CAS No.	一般用途例
《劳动安全法》对象物质群	1	黄磷	12185-10-3	火柴
	2	联苯胺及其盐类	92-87-5 等	着色剂原料
	3	4-氨基联苯及其盐类	92-67-1 等	橡胶防氧化剂
	4	4-硝基联苯及其盐类	92-93-3 等	合成材料中间体
	5	二氯甲基醚	542-88-1	染料、颜料、甲基化试剂
	6	2-萘胺/ β -萘胺及其盐类	91-59-8 等	着色剂原料
	7	含苯胶糊，且含苯量占该胶糊溶剂量（含稀释剂）的比例超过5%的。	—	—
《化审法》对象物质群	8	多氯联苯（PCB）/多氯三联苯（PCT）类	—	绝缘油、热媒体、润滑油
	9	六氯苯	118-74-1	杀菌剂、杀虫剂
	10	艾氏剂	309-00-2	防腐剂、杀虫剂
	11	狄氏剂	60-57-1	防腐剂、杀虫剂
	12	异狄氏剂	72-20-8	杀虫剂、灭鼠剂
	13	滴滴涕（DDT）	50-29-3	杀虫剂
	14	氯丹类	57-74-9 等	杀虫剂
	15	氧化双三丁基锡	56-35-9	防腐剂、杀菌剂
	16	N,N'-二甲基基-亚苯基二元胺、N-甲基基-N'-二甲基基-p-苯二胺或 N、N'-二甲基基-p-苯二胺	27417-40-9、 28726-30-9、 70290-05-0	橡胶防老化剂
	17	2,4,6-三叔丁基酚	732-26-3	抗氧化剂及其它调整添加剂、润滑油
	18	毒杀酚	8001-35-2	杀虫剂、灭鼠剂
	19	灭蚊灵	2385-85-5	不燃剂、杀虫剂、灭蚁剂
	20	2, 2, 2-三氯-1, 1-双（4-氯苯基）乙醇（别名：开乐散、三氯杀螨醇）	115-32-2	灭鼠剂
	21	六氯丁二烯	87-68-3	溶媒
	22	2-苯并三唑-2-基 6-双叔戊基苯酚（别名：紫外线吸收剂 UV-320）	3846-71-7	紫外线吸收剂
	23	全氟辛烷磺酰氟（PFOSF）	307-35-7	PFOS 有关物质的原料
	24	五氯苯	608-93-5	农药
	25	α -六氯环己烷	319-84-6	林丹副生成物
	26	β -六氯环己烷	319-85-7	林丹副生成物
	27	丙体六氯环己烷（林丹）	58-89-9	农药
	28	十氯酮	143-50-0	农药
	29	硫丹	115-29-7 、 959-98-8 、 33213-65-9	农药
	30	六溴环十二烷（HBCDD）	25637-99-4 3194-55-6 4736-49-6 65701-47-5 134237-50-6 等	溴类阻燃剂
	31	五氯苯酚或其盐或酯	—	杀虫剂、防虫剂、农药全体

分类	No.	物质名称	CAS No.	一般用途例
DBBT 类	32	甲基二氯二苯甲烷 (DBBT)	99688-47-8	绝缘油
	33	二- μ -氧-正丁基锡羟基硼烷 (DBB)	75113-37-0	灭菌剂
	34	单甲基四氯二苯基甲烷	76253-60-6	绝缘油
	35	单甲基二氯二苯基甲烷	81161-70-8	绝缘油
卤素类有机化合物	36	特定溴化阻燃剂: 多溴联苯 (PBB's)	—	阻燃剂
	37	特定溴化阻燃剂: 多溴二苯醚 (PBDE's)	—	阻燃剂
	38	多氯化萘 (只限氯原子数 1 个以上)	—	防腐剂、杀虫剂、润滑油
其它	39	石棉类	—	隔热材料、充填剂
	40	破坏臭氧层物质※1	—	冷媒、发泡剂
	41	富马酸二甲酯	624-49-7	防腐剂、杀菌剂

※1 《蒙特利尔议定书》的指定物质

2.2 有条件禁止化学物质

有条件禁止化学物质一览如下所示。请确认表中的“物质名称”以及“禁止条件”。

有条件禁止化学物质

No.	物质名称	禁止条件	CAS No.
1	镍	<ul style="list-style-type: none"> ●与皮肤直接且长时间接触的产品，如下： <ul style="list-style-type: none"> -耳环、项链、手链和项圈、脚链、戒指 -手表的表壳、手表的表链、衣服上使用的牛仔裤铆钉、皮带、铆钉、拉链、金属标志等释放出的镍的比例在 $0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ 以上时禁止使用。（以上产品中进行了无镍镀层处理，且在一般使用状态下至少2年内该产品中释放出的镍比例超过 $0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ 时，将禁止使用。（※1） 	7440-02-0
2	甲醛	<ul style="list-style-type: none"> ●与衣服等纤维制品有关的产品（直接或间接） ●对下述复合木制品，未达到美国加利福尼亚州法 93120-93120.12,title17 的要求的。 <ol style="list-style-type: none"> ① 硬木胶合板-单板芯（HWPW-VC） ② 硬木胶合板-复合芯（HWPW-CC） ③ 刨花板（PB） ④ 中密度纤维板（MDF） ⑤ 薄中密度纤维板（Thin MDF） ⑥ 含①~⑤项的成品 但下述情况除外： <ul style="list-style-type: none"> •包装材料 •最终消费地在加利福尼亚州以外 	50-00-0
3	镉及其化合物（※A）	<ul style="list-style-type: none"> ●产品中的稳定剂、颜料、涂料/墨水、镀层、荧光灯中的含量禁止超过 75ppm。（※2） ●电池参照《附件2》。 ●禁止包装材料的重金属(铅、汞、镉、六价铬)的含有总量超过 100ppm。 	7440-43-9 等
4	六价铬化合物（※A）	<ul style="list-style-type: none"> ●对于接触皮肤的皮革制品及带皮革部件的成型品，在总干燥重量中，禁止含量达到 3ppm 以上。 ●禁止包装材料的重金属(铅、汞、镉、六价铬)的含有总量超过 100ppm。 	—
5	铅及其化合物（※A）	<ul style="list-style-type: none"> ●用于产品的塑料、涂料或墨水。塑料中的含量禁止在 100ppm 以上。涂料或墨水中的含量禁止在 100ppm 以上。涂料或墨水含有的碳酸铅、硫酸铅与限值无关，一律禁止。（※3） ●电池参照《附件2》。 ●禁止包装材料的重金属(铅、汞、镉、六价铬)的含有总量超过 100ppm。 ●电线、电缆的被覆材料中含量超过 300ppm 时，要标注。（※4） ●对于首饰（包括手表的表带），禁止超过 200ppm。但石英玻璃、玻璃、不锈钢以及未添加铅进行处理的天然首饰除外。（※5） ●对于首饰（包括手表的表带）的玻璃、不锈钢，含量禁止达到 500ppm 以上。但不直接接触消费者的手表内部除外。（※1） 	7439-92-1 等
6	汞及其化合物（※A）	<ul style="list-style-type: none"> ●电池参照《附件2》。 ●禁止包装材料的重金属(铅、汞、镉、六价铬)的含有总量超过 100ppm。 ●上述以外禁止含有（※6） 	7439-97-6 等
7	氯化石蜡	<ul style="list-style-type: none"> ●SCCP 类（短链型氯化石蜡：碳元素数 10-13）每交纳形式的含量禁止超过 1000ppm。（※7） 	85535-84-8
8	偶氮化合物	<ul style="list-style-type: none"> ●形成特定胺的偶氮化合物中，对“以持续接触人体为前提生产的产品中的与人体接触的部分”禁止含有。 ●《偶氮染料一览》所包含的偶氮染料禁止使用。混合物的含量禁止超过 1000ppm。（※1） 	按照第 17 页附表的规定
9	氯化钴（※C）	<ul style="list-style-type: none"> ●硅胶及其它配合剂禁止含量超过 0.01%。 	7646-79-9
10	全氟辛烷磺酰基化合物（PFOS）及其盐类（※D）	<ul style="list-style-type: none"> ●禁止含有（※8），但下述用途除外： <ul style="list-style-type: none"> •用于半导体的光刻胶 •蚀刻液（仅限用于压电膜或高频中使用的化合物半导体） •业务用照片胶卷 •泡沫灭火剂、灭火器用灭火剂（仅限业务用）及业务用灭火器 	—
11	三取代有机锡化合物（※E）	<ul style="list-style-type: none"> ●成型品（※9）中的含量禁止超过 1000ppm（折算成锡元素）。（※1） 	—
12	二辛基锡（DOT）化合物	<ul style="list-style-type: none"> ●成型品（※9）中的含量禁止超过 1000ppm（折算成锡元素）。但黏接剂除外。（※1） 	—

13	邻苯二甲酸二己酯 (DEHP)	●各均质材料含量禁止超过 1000ppm。	117-81-7
14	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	●各均质材料含量禁止超过 1000ppm。	84-74-2
15	邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)	●各均质材料含量禁止超过 1000ppm。	85-68-7
16	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	●各均质材料含量禁止超过 1000ppm。	84-69-5
17	二丁基锡 (DBT) 化合物	●针对一般消费者的混合物 (配合剂) 或成型品 (※9) 中的含量禁止超过 1000ppm (折算成锡元素)	—
18	二甲苯麝香	●每交纳形式的含量禁止超过 1000ppm。	81-15-2
19	4,4'-二氨基二苯基甲烷 (MDA)	●每交纳形式的含量禁止超过 1000ppm。	101-77-9
20	五氧化二砷	●每交纳形式的含量禁止超过 1000ppm。	1303-28-2
21	三氧化二砷	●每交纳形式的含量禁止超过 1000ppm。	1327-53-3
22	2,4-二硝基甲苯	●每交纳形式的含量禁止超过 1000ppm。	121-14-2
23	磷酸三 (2-氯乙基) 酯	●每交纳形式的含量禁止超过 1000ppm。	115-96-8
24	三氯乙烯	●每交纳形式的含量禁止超过 1000ppm。	79-01-6
25	BNST (二苯胺、苯乙烯及 2,2,4-三甲基戊烯的反应产物)	●禁止故意含有, 但橡胶的添加剂除外。	68921-45-9
26	聚氯乙烯 (PVC)	●禁止在包装材料中故意含有。但产业用产品的包装材料及 TFT 液晶面板所用的包装材料除外。	9002-86-2
27	红磷 (※F)	●禁止在用于电气或电子部件的树脂材料中的红磷含有量超过 1000ppm。满足下列条件中的任意一项时, 红磷的禁止豁免: • 与不同电极之间的电绝缘性无关的部件与部位的含有; • 对红磷进行了耐水涂层或与此相当的对策处理, 能够抑制磷酸的生成时。	7723-14-0
28	全氟辛酸 (※G) (PFOA) 及其盐	●禁止故意含有。(※10)	-
29	PAH 苯并[a]芘 苯并[e]芘 苯并[a]蒽 屈 苯并[b]荧蒽 苯并[j]荧蒽 苯并[k]荧蒽 二苯并[a,h]蒽	●含长期或短期反复直接接触人的皮肤或口腔的橡胶或塑料部件的生产材料, 禁止每对象部件的含量在 1ppm 以上。	50-32-8 192-97-2 56-55-3 218-01-9 205-99-2 205-82-3 207-08-9 53-70-3

《REACH 规定 (No.1907/2006)》中规定的物质的处理办法:

参考: 欧洲化学品管理局网站 <http://echa.europa.eu/web/guest/home>

1. 对于《附属书 XVII》中限制的物质, 按照法律规定处理。
2. 向微型元器件事业部 (石英元器件事业和半导体元器件事业)、影像产品事业部影像元器件 (TFT 液晶面板事业) 交纳生产材料的各位供应方:
各交纳形式中含有重量比例超过 0.1% 的高度关注物质 (substances of candidate list、SVHC) 时, 请按照各事业部指定的方法联系我方。

<有关物质的注释>

※A 关于 EU RoHS 指令 (2011/65/EU) 的应对办法参照应全废化学物质之章节。应全废化学物质在 P18-P22 中另行记载。

EU RoHS 指令 (2011/65/EU) 的对象产品:

因电流或电磁场而工作的机器以及产生上述电流及电磁场、进行传导及测试的机器中设计使用不超过 1000V 交流或 1500V 直流电压的机器。

但大型固定产业设备、医疗器械、测试仪器、控制设备以及用于国防或军事目的的机器设备除外。

本集团的 EU RoHS 指令 (2011/65/EU) 的除外产品例: FA 机械手、手动荧幕、投影机包等

※B 有条件禁止化学物质中的特定胺、偶氮染料一览在 P17 中表示。

※C 指示器标示卡在一般环境 (正常使用情况) 下没有吸收氯化钴的危险, 因此除外。

※D 具有分子式 C8F17SO2X (X 为氢氧基, 包括金属盐、卤化物、氨基化合物、聚合物在内的其它诱导体) 的物质群。也被称为“全氟辛烷磺酰氟酸”。

- ※E 三丁基锡 (TBT)、三苯基锡 (TPT) 及其它三取代有机锡化合物。
氧化双三丁基锡包括在化审法对象物质内, 是无条件禁止化学物质。
- ※F 具体参照以下 PDF。[关于红磷的禁止](#)
- ※G 也被称为“十五氟辛酸”。

<有关法律注释>

- ※1 依照欧洲 REACH 规定附录 XVII。
- ※2 EU 的阈限在 100ppm 以下, 但丹麦的阈限为 75ppm。
- ※3 根据丹麦有关铅的使用限制 (第 1012 号法令) 的规定。
- ※4 根据美国加利福尼亚州 Proposition65 的规定。
- ※5 根据加利福尼亚州《含铅珠宝饰品法 (AB2901)》的规定。
- ※6 根据瑞典的规限 (SFS 1998:944)。
- ※7 关于有害健康与环境的化学物质及其它产品的生产、进出口、销售及使用的限制的挪威规限
- ※8 根据欧洲规限 757/2010、加拿大以及日本《化审法》中规限全氟辛酸磺酸的规定。
- ※9 成型品是指化学物质、配合剂以外纳入本公司的生产材料。
- ※10 依据美国 PFOA 自主废止程序。

特定胺（由 1 个以上的偶氮基分解后生成的）

物质名称	物质	分子式	CAS No.
邻氨基苯甲醚	o-anisidine	C ₇ H ₉ NO	90-04-0
2-奈胺	2-naphthylamine	C ₁₀ H ₉ N	91-59-8
3,3'-二氯联苯胺	3,3'-dichlorobenzidine	C ₁₂ H ₁₀ Cl ₂ N ₂	91-94-1
4-氨基联苯	biphenyl-4-ylamine	C ₁₂ H ₁₁ N	92-67-1
联苯胺	Benzidine	C ₁₂ H ₁₂ N ₂	92-87-5
邻氨基苯甲醚	o-toluidine	C ₇ H ₉ N	95-53-4
4-氯邻甲苯胺	4-chloro-o-toluidine	C ₇ H ₈ ClN	95-69-2
2,4-二氨基甲烷	2,4-toluenediamine	C ₇ H ₁₀ N ₂	95-80-7
邻氨基偶氮甲苯	o-aminoazotoluene	C ₁₄ H ₁₅ N ₃	97-56-3
5-硝基-邻-甲苯胺	5-nitro-o-toluidine	C ₇ H ₈ N ₂ O ₂	99-55-8
3,3'-二氯-4,4'-二氨基二苯基甲烷	3,3'-dichloro-4,4'-diaminodiphenylmethane	C ₁₃ H ₁₂ Cl ₂ N ₂	101-14-4
4,4'-二氨基二苯甲烷	4,4'-methylenedianiline	C ₁₃ H ₁₄ N ₂	101-77-9
4,4'-二氨基二苯醚	4,4'-diaminodiphenylether	C ₁₂ H ₁₂ N ₂ O	101-80-4
对氯苯胺	p-chloroaniline	C ₆ H ₆ ClN	106-47-8
邻联茴香胺	o-dianisidine	C ₁₄ H ₁₆ N ₂ O ₂	119-90-4
3,3'-二甲基联苯胺	3,3'-dimethylbenzidine	C ₁₄ H ₁₆ N ₂	119-93-7
2-甲氧基-5-甲基苯胺	2-methoxy-5-methylaniline	C ₈ H ₁₁ NO	120-71-8
2,4,5-三甲基苯胺	2,4,5-trimethylaniline	C ₉ H ₁₃ N	137-17-7
4,4'-二氨基二苯硫醚	4,4'-thiodianiline	C ₁₂ H ₁₂ N ₂ S	139-65-1
2,4-二氨基苯甲醚硫酸盐	4-methoxy-m-phenylenediamine	C ₇ H ₁₀ N ₂ O	615-05-4
4,4'-二氨基-3,3'-二甲基联苯基甲烷	4,4'-methylenedi-o-toluidine	C ₁₅ H ₁₈ N ₂	838-88-0
4-氨基偶氮苯	4-Aminoazobenzene	C ₁₂ H ₁₁ N ₃	60-09-3

偶氮染料一览

物质名称（英语）	CAS No.
A mixture of disodium(6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-oxidophenylazo)-1-naohtholato)(1-(5-chloro-2-oxidophenylazo)-2-naphtholato)chromate(1-); trisodium bis(6-(4-anisidino)-3-sulfonato-2-(3,5-dinitro-2-oxidophenylazo)-1-naphtholato)chromate(1-)	Not allocated Component 1: CAS-No.:118685-33-9 C ₃₉ H ₂₃ ClCrN ₇ O ₁₂ S ₂ Na Component 2: C ₄₆ H ₃₀ CrN ₁₀ O ₂₀ S ₂ .3Na

2.3 应全废化学物质

下示应全废化学物质一览。表中有关全废等级的术语定义如下所示：

- ① 等级 1： 立即禁止
- ② 等级 2： 规定期限禁止
- ③ 豁免项目： 从全废对象中豁免的用途

<豁免项目>

与爱普生集团无关的豁免项目下表中没有记载，具体请查阅以下网址。

若欲查询的项目在下表中没有记载，请联络本件的负责人员。

<EU RoHS 指令修订版中的豁免项目>

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:174:0088:0110:EN:PDF>

目前，RoHS 指令豁免项目正在研讨修改。

第 18 至 22 页所记载的“禁止交纳时间”栏的日期是本集团独自设定的日期。我们将应 RoHS 指令豁免项目修改状况，或将修改豁免项目及禁止时间。

应全废化学物质（镉及其化合物）

全废物质群	全废等级	对象		阈限	禁止日期
镉及其化合物	等级1	●EU RoHS指令（2011/65/EU）的对象产品中使用的生产材料		100ppm	立即
	豁免项目	Cd-99	电池		—

分析规格：镉及其化合物
<p>IEC62321 规定的分析手法</p> <p><高分子材料、金属、电子设备> ・ ICP-OES（电感耦合等离子体原子发射光谱法）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ICP-MS（电感耦合等离子体质谱法） ・ AAS（原子吸收光谱法） <p>※ 使用上述任意一种方法进行分析，但也可使用分析测试机关推荐的方法。</p> <p>※ 最好在取得了 ISO 17025 认证的分析机关进行测试。</p> <p>※ 如果事业部指定了测试方法，则应使用该方法测试。</p>

应全废化学物质（六价铬化合物）

全废物质群	全废等级	对象	阈限	禁止日期
六价铬化合物	等级1	●EU RoHS指令（2011/65/EU）的对象产品中使用的生产材料	1000ppm	立即
	豁免项目	无		—

分析规格：六价铬化合物

- ※ 可使用测试分析机关推荐的方法进行测试。但现场测试法的定量下限较大、测试精确度较低，不准使用。
- ※ 最好在取得了 ISO 17025 认证的分析机关进行测试。
- ※ 如果事业部指定了测试方法，则应使用该方法测试。

应全废化学物质（汞及其化合物）

全废物质群	全废等级	对象		阈限	禁止日期
汞及其化合物	等级1	●EU RoHS指令（2011/65/EU）的对象产品中使用的生产材料		1000ppm	立即
	豁免项目	Hg-1	小型单端荧光灯中的汞 RoHS豁免项目编号： 1	—	立即
			<解说> 每盏的汞含量不超过下列数量的电球形及小型单端荧光灯： 1 (a) 用于一般照明且不到30W时： 2.5mg 1 (b) 用于一般照明且达到30W以上小于50W时： 3.5mg 1 (c) 用于一般照明且达到50W以上小于150W时： 5mg 1 (d) 用于一般照明且达到150W以上时： 15mg 1 (e) 用于一般照明的环形或角形且灯管直径在17mm以下时： 7mg 1 (f) 特殊用途： 5mg		
		Hg-3	特定特别目的的冷阴极射线萤光管（CCFL）及外置电极荧光灯（EEFL）中的汞 RoHS豁免项目编号： 3	立即	
Hg-4	RoHS指令附件中没有具体列出的其它电灯中的汞 RoHS豁免项目编号： 4 (f)		—		
	<解说> RoHS指令附件中没有特别规定的其它放电电灯中含有的汞				
Hg-99	电池		—		

我们将应 RoHS 指令豁免项目修改状况，或将修改豁免项目及禁止时间。

分析规格：汞及其化合物
IEC62321 规定的分析手法 <高分子材料、金属、电子设备> <ul style="list-style-type: none"> • CV-AAS（冷蒸汽原子吸收光谱法） • CV-AFS（冷蒸汽原子荧光光谱法） • ICP-OES（电感耦合等离子体原子发射光谱法） • ICP-MS（电感耦合等离子体质谱法） ※ 使用上述任意一种方法进行分析，但也可使用分析测试机关推荐的方法。 ※ 最好在取得了 ISO17025 认证的分析机关进行测试。 ※ 如果事业部指定了测试方法，则应使用该方法测试。

应全废化学物质（铅及其化合物）

全废物质群	全废等级	对象	阈限	禁止日期	
铅及其化合物	等级1	●EU RoHS指令（2011/65/EU）的对象产品中使用的生产材料	1000ppm	立即	
	豁免项目	Pb-1	用于电子零部件的玻璃中的铅 RoHS豁免项目编号： 7 (c) -I <解说> • 用于电气电子零部件的玻璃中含有的铅（铅化玻璃） • 用于电气电子零部件的化合物中的铅（以玻璃为母材的化合物） 玻璃以外的结构件不属于该项。结构件为陶瓷时确认Pb-7项。 以陶瓷电容为例，结构件为玻璃（Pb-1）和陶瓷（电介质、Pb-35）的两种时，确认是否属于双方的豁免项目。		—
		Pb-2	钢合金中的铅含量（质量百分比浓度）不超过0.35 % RoHS豁免项目编号： 6 (a) <解说> 用于机械加工的钢材及镀锌钢板中作为合金成份的铅，其质量百分比浓度为0.35%以下		今后法律所规定的豁免到期日的1年前（※1）
		Pb-3	铝合金中的铅含量不超过0.4%的质量百分比浓度，铜合金中的铅含量不超过4%的质量百分比浓度。 RoHS豁免项目编号： 6 (b) , 6 (c) <解说> • 作为铝合金的成份，其质量百分比浓度为0.4%以下的铅 • 铅的质量百分比浓度为4%以下的铜合金		
		Pb-4	高熔点焊料中的铅（例如，其中铅含量超过85%的锡铅焊料） RoHS豁免项目编号： 7 (a) <解说> • 高熔点焊料中的铅（即以铅为主体的质量百分比浓度为85%以上的合金）		—
		Pb-5	用于服务器、存储器及存储矩阵系统产品、信号、传输及电信网络管理的网络、基础设施、设备用的焊料中的铅 RoHS豁免项目编号： 7 (b) <解说> • 包括第3.5版之前的Pb-6中的“用于交换、信号、传输及电信网络管理的网络、基础设施、设备用的焊料中的铅”		立即

※1 禁止时期从“2016/4/21”改为“今后法律所规定的豁免到期日的1年前”。

但是，替代活动依然继续，望做好准备，以便在延长不可决定之际即时交付替代品。

铅及其化合物	豁免项目	Pb-7	用于电子零部件的陶瓷中的铅 RoHS豁免项目编号： 7 (c) -I, 7 (c) -IV <解说> • 用于电气电子零部件的陶瓷中的铅（例：压电元器件），介质陶瓷中的铅除外。 • 作为集成电路或分立半导体（单功能半导体）的零部件使用的电容器中的PZT类介质陶瓷材料中的铅 • 对于额定电压为AC125V/DC250V以上的电容器，应确认Pb-35项。不到该额定电压的电容器的陶瓷不再属于豁免项目。其管理不参照Pb-7项，而是应达到标准值的1,000ppm以下。	—
		Pb-10	光学玻璃及滤光玻璃中所含的铅 RoHS豁免项目编号： 13 (a) 光学仪器中使用的白色玻璃中含有的铅	—
		Pb-14	集成电路倒装芯片封装中半导体芯片及载体之间形成可靠联接所用焊料中的铅 RoHS豁免项目编号： 15 <解说> • 集成电路倒装芯片封装中半导体芯片及载体之间形成可靠联接所必要的焊料中的铅（高熔点焊料参照Pb-4）	立即
		Pb-27	理事会指令 69/493/EEC 的附属书 I（1、2、3 及 4 类）中定义的石英玻璃中所含的铅 RoHS 豁免项目编号： 29	立即
		Pb-33	铅含量不超过 0.2%质量百分比浓度的玻璃荧光管 RoHS 豁免项目编号： 5 (b)	立即
		Pb-34	3 端子陶瓷起振子中内建的电容器单元（负载容量）的电介质中的铅 RoHS 豁免项目编号： 爱普生集团单独要求 <解说> 仅限陶瓷介质中的铅、负荷电容中的铅和 3 端子陶瓷起振子（3 端子陶瓷振荡子的压电体部分参照 Pb-7 项）	立即
		Pb-35	额定电压为AC125V以上或DC250V以上的电容器中的介质陶瓷中的铅 RoHS 豁免项目编号： 7 (c) -II <解说> 额定电压低于上述数值的陶瓷电容器不再属于豁免项目。	—
		Pb-99	电池	—

我们将应 RoHS 指令豁免项目修改状况，或将修改豁免项目及禁止时间。

分析规格：铅及其化合物
IEC62321 规定的分析手法 <高分子材料、金属、电子设备> • ICP-OES（电感耦合等离子体原子发射光谱法） • ICP-MS（电感耦合等离子体质谱法） • AAS（原子吸收光谱法） ※ 使用上述任意一种方法进行分析，但也可使用分析测试机关推荐的方法。 ※ 最好在取得了 ISO17025 认证的分析机关进行测试。 ※ 如果事业部指定了测试方法，则应使用该方法测试。

应全废化学物质（砷酸）

全废物质群	CAS No.	全废等级	对象	閾限	禁止日期
砷酸	7778-39-4	等级2	●生产材料	1000ppm (※1)	2016年8月22日

※1 按照《REACH 规定（No.1907/2006）》的定义，为每种交纳形式的浓度。

应全废化学物质（甲醛苯胺共聚物）

全废物质群	CAS No.	全废等级	对象	閾限	禁止日期
甲醛苯胺共聚物	25214-70-4	等级2	●生产材料	1000ppm (※1)	2016年8月22日

※1 按照《REACH 规定（No.1907/2006）》的定义，为每种交纳形式的浓度。

应全废化学物质（二乙二醇二甲醚）

全废物质群	CAS No.	全废等级	对象	閾限	禁止日期
二乙二醇二甲醚	111-96-6	等级2	●生产材料	1000ppm (※1)	2016年8月22日

※1 按照《REACH 规定（No.1907/2006）》的定义，为每种交纳形式的浓度。

应全废化学物质（1,2-二氯乙烷）

全废物质群	CAS No.	全废等级	对象	閾限	禁止日期
1,2-二氯乙烷	107-06-2	等级2	●生产材料	1000ppm (※1)	2016年11月22日

※1 按照《REACH 规定（No.1907/2006）》的定义，为每种交纳形式的浓度。

术语解释

ICP-OES	Inductively Coupled Plasma-Optical Emission spectrometry (电感耦合等离子体光学发射光谱仪)
ICP-MS	Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (电感耦合等离子体质谱法)
AAS	Atomic Absorption Spectroscopy (原子吸收光谱法)
CV-AAS	Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometry (冷蒸汽原子吸收光谱法)
CV-AAS	Cold Vapour Atomic Absorption Spectrometry (冷蒸汽原子荧光光谱法)

2.4 制造工序中禁止使用化学物质

以下列出了禁止在供应方的生产工序中使用的化学物质。表的“分类”栏中记载的适用法律不涵盖所有国家。

生产工序中禁止使用化学物质

分类	No.	物质名称
《劳动安全法》禁止物质 (法令第 55 条、实施令第 16 条)	1	黄磷
	2	联苯胺及其盐类
	3	4-氨基联苯及其盐类
	4	褐石棉
	5	青石棉
	6	4-硝基联苯及其盐类
	7	二氯甲基醚
	8	β -萘胺及其盐类
	9	含苯胶糊、含苯容量占该胶糊溶剂(含稀释剂)的比例超过5%
	10	含有从第2到第8号中列举的物质,其所占重量比例超过1%的试剂及其它
《蒙特利尔议定书》附属协议 A, B, E 及 C-II、III	11	1,1,1-三氯乙烷
	12	四氯化碳
	13	溴甲烷
	14	CFC-11
	15	CFC-111
	16	CFC-112
	17	CFC-113
	18	CFC-114
	19	CFC-115
	20	CFC-12
	21	CFC-13
	22	CFC-211
	23	CFC-212
	24	CFC-213
	25	CFC-214
	26	CFC-215
	27	CFC-216
	28	CFC-217
	29	Halon-1211
	30	Halon-1301
	31	Halon-2402
	32	HBFCs
	33	氯溴甲烷

※以下用途为豁免项目。

- ① 用于研究开发,非定期地作为比较或校正的化学品少量使用的试剂
- ② 作为冷媒存在于现有设备、机械中的 CFC
- ③ 作为灭火剂存在于现有设备、机械中的卤素

附件 2:《有条件禁止化学物质——电池的禁止条件》

1. 镉及其化合物

电池的种类		禁止条件		
一次电池				
1	• 碱性电池 • 锌锰电池	扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 20ppm。	
		非扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 10ppm。	
2	• 锂式电池	便携式电池 (※1)	禁止与电池重量相比的含量超过 20ppm。	
		用于医疗器械、汽车及警报系统的电池	扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 250ppm。
			非扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 150ppm。
3	• 1,2 以外的一次电池	便携式电池 (※1)	禁止与电池重量相比的含量超过 20ppm。	
		特殊用途的电池 (※2)	禁止与电池重量相比的含量超过 150ppm。	
二次电池				
4	• 铅蓄电池	便携式电池 (※1)	禁止与电池重量相比的含量超过 20ppm。	
		特殊用途的电池 (※2)	禁止与电池重量相比的含量超过 100ppm。	
5	• 镍氢电池 • 碱性二次电池	便携式电池 (※1)	扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 20ppm。
			非扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 10ppm。
6	• 锂离子电池	便携式电池 (※1)	扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 20ppm。
			非扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 10ppm。
7	• 4,5,6 以外的二次电池	便携式电池 (※1)	禁止与电池重量相比的含量超过 20ppm。	

2. 铅及其化合物

电池的种类		禁止条件	
一次电池			
1	• 锌锰电池	全部	禁止与电池重量相比的含量超过 1,000ppm。
2	• 碱性电池	扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 1,000ppm。
		非扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 40ppm。
3	• 1,2 以外的一次电池	全部	禁止与电池重量相比的含量超过 2,000ppm。但扣式锂式电池除外。
二次电池			
4	• 镍镉电池 • 镍氢电池 • 碱性电池 • 锂离子电池	非扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 4,000ppm。

3. 汞及其化合物

电池的种类		禁止条件	
一次电池			
1	• 氧化汞电池	全部	禁止使用
2	• 碱性电池 • 锌锰电池	扣式电池	禁止故意使用 禁止与电池重量相比的杂质含量超过 5ppm，禁止每单元的含量超过 25mg。
		非扣式电池	禁止故意使用 禁止与电池重量相比的杂质含量超过 1ppm。
3	• 1,2 以外的一次电池	扣式电池	禁止故意使用 禁止与电池重量相比的杂质含量超过 5ppm。
		非扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 5ppm。
二次电池			
4	• 铅蓄电池	全部	禁止与电池重量相比的含量超过 5ppm。
5	• 镍镉电池 • 镍氢电池 • 碱性电池 • 锂离子电池	扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 5ppm。
		非扣式电池	禁止与电池重量相比的含量超过 1ppm。
6	• 4,5 以外的二次电池	全部	禁止与电池重量相比的含量超过 5ppm。

※1 便携式电池：可随手携带的密封的电池。但下列电池除外：

- 专供工业或业务使用而设计的特殊电池
- 车用电池
- 用于医疗器械、带紧急照明的警报系统的电池

※2 特殊用途的电池

- 无法手工搬运的电池
- 专供工业或业务使用而设计的特殊电池
- 车用电池
- 用于医疗器械、带紧急照明的警报系统的电池

参照的法律法规：

EU 电池指令、土耳其电池规则 No.25569、美国含汞及充电式电池管理法、美国各州电池规制（缅因州、康涅狄格州、罗德岛州）、阿根廷法令第 26.184 号可携带电气能源法、巴西 Resolution 401/2008、巴拉圭锰锌电池与碱性电池规制、台湾有关干电池制造进口及销售限制之公告、中国电池产品中汞含量限制相关规定、中国国标 GB24427-2009 碱性及非碱性锌-二氧化锰电池中汞、镉、铅含量的限制要求、韩国电气用品安全标准

附件 3：爱普生集团一览

下表为截止至 2016/6/1 的内容。

国名	公司名称
日本	精工爱普生株式会社
	宫崎爱普生株式会社
	Epson Direct Corporation
	东北爱普生株式会社
	Epson Atmix Corporation
	Orient Watch Co.,Ltd
	秋田爱普生株式会社
	Tamaya Technics Inc
	Epson Logistics Corporation
韩国	Epson Korea Co., Ltd.
中国	天津爱普生有限公司
	福建爱普生有限公司
	爱普生技术（深圳）有限公司
	业全电子（深圳）有限公司
	爱普生精工（深圳）有限公司
	爱普生精密光电（无锡）有限公司
	爱普生精密电子（苏州）有限公司
	东方奥利恩表业（深圳）有限公司
台湾	台湾爱普生科技股份有限公司
菲律宾	Epson Precision (Philippines) Inc.
马来西亚	Epson Precision (Johor) Sdn. Bhd.
	Epson Precision Malaysia Sdn. Bhd.
泰国	Epson Precision (Thailand) Ltd.
新加坡	Singapore Epson Industrial Pte. Ltd.
印度尼西亚	P.T.Epson Batam
	P.T.Indonesia Epson Industry
美国	Epson Portland Inc.
	Epson El Paso, Inc.
巴西	Epson Paulista Limitada
英国	Epson Telford Ltd.

有关本标准各种咨询，请联系以下部门。

精工爱普生株式会社

CS 质量与环境企划部

e-mail: QA.chem@exc.epson.co.jp

发行人

精工爱普生株式会社

CS 质量与环境企划部

《爱普生集团生产材料绿色采购标准》新旧对照表

【2016/7/1 修订】

页数	变更 前 (旧) 第 3.9 版	变更 后 (新) 第 4 版	变更类别
封面	第 3.9 版 修订 2015 年 7 月 1 日 实施 2015 年 10 月 1 日	第 4 版 修订 2016 年 7 月 1 日 实施 2016 年 10 月 1 日	变更版次 变更修订与实施日期
2	【标准内容】 3. 适用范围 本标准的适用范围包括构成 SEG 商品的所有成品、半成品、组合品、部品、原材料、附属品、选装件及包装材料(※)等, 以下将其总称为“生产材料”。	【标准内容】 3. 适用范围 向 SEG 交付的生产材料。 本标准的适用范围包括构成 SEG 商品的所有成品、半成品、组合品、部品、原材料、附属品、选装件及包装材料(※)等, 将其总称为“生产材料”。	追加说明
10	7.2 修订履历	7.2 修订履历 追加第 4 版的修订内容。	追加
12	2.1 无条件禁止化学物质 DBBT 类 33.五氯苯酚 CAS No.: 87-86-5	2.1 无条件禁止化学物质 《化审法》对象物质群 31.五氯苯酚 或其盐或酯	分类与物质名称的变更
13	2.1 无条件禁止化学物质 DBBT 类 31.甲基二氯二苯甲烷 (DBBT) DBBT 类 32.二-μ-氧-正丁基锡羟基硼烷 (DBB)	2.1 无条件禁止化学物质 DBBT 类 32.甲基二氯二苯甲烷 (DBBT) DBBT 类 33.二-μ-氧-正丁基锡羟基硼烷 (DBB)	修正 No.
14	2.2 有条件禁止化学物质 5.铅及其化合物 但石英玻璃、玻璃、不锈钢以及未添加铅进行处理的天然首饰除外。(※7)	2.2 有条件禁止化学物质 5.铅及其化合物 但石英玻璃、玻璃、不锈钢以及未添加铅进行处理的天然首饰除外。(※5)	修正注释编号
	6.汞及其化合物 ●上述以外禁止含有(※5)	6.汞及其化合物 ●上述以外禁止含有(※6)	
	7.氯化石蜡 ●涂料及墨水、镀膜以及封装剂中的软化剂以及橡胶的成分、塑料中的阻燃剂成分限制如下: SCCP 类(短链型氯化石蜡: 碳元素数 10-13、氯元素含量在 48%以上)的含有重量比例在 0.1%以下。	7.氯化石蜡 ●SCCP 类(短链型氯化石蜡: 碳元素数 10-13)每交纳形式的含量禁止超过 1000ppm。(※7)	条件的变更
8.偶氮化合物 按照第 16 页附表的规定	8.偶氮化合物 按照第 17 页附表的规定	修正页数	
15	10.全氟辛烷磺酰基化合物 (PFOS) 及其盐类 ●禁止含有(※6)	10.全氟辛烷磺酰基化合物 (PFOS) 及其盐类 ●禁止含有(※8)	修正注释编号
	11.三取代有机锡化合物 ●成型品(※8)中的含量禁止超过 1000ppm (折算成锡元素)。(※1)	11.三取代有机锡化合物 ●成型品(※9)中的含量禁止超过 1000ppm (折算成锡元素)。(※1)	
	12.二辛基锡 (DOT) 化合物 ●成型品(※8)中的含量禁止超过 1000ppm (折算成锡元素)。	12.二辛基锡 (DOT) 化合物 ●成型品(※9)中的含量禁止超过 1000ppm (折算成锡元素)。	
2.2 有条件禁止化学物质 17.二丁基锡 (DBT) 化合物 ●针对一般消费者的混合物 (配合剂) 或成型品(※8) 中的含量禁止超过 1000ppm (折算成锡元素)	2.2 有条件禁止化学物质 17.二丁基锡 (DBT) 化合物 ●针对一般消费者的混合物 (配合剂) 或成型品(※9) 中的含量禁止超过 1000ppm (折算成锡元素)		

《爱普生集团生产材料绿色采购标准》新旧对照表

页数	变更前 (旧) 第 3.9 版	变更后 (新) 第 4 版	变更类别
15	2.2 有条件禁止化学物质 -	2.2 有条件禁止化学物质 <u>27.红磷 (※F) (CAS No.7723-14-0)</u> ●禁止在用于电气或电子部件的树脂材料中的红磷含有量超过 1000ppm。满足下列条件中的任意一项时，红磷的禁止豁免： ·与不同电极之间的电绝缘性无关的部件与部位的含有； ·对红磷进行了耐水涂层或与此相当的对策处理，能够抑制磷酸的生成时。	追加物质
	-	<u>28.全氟辛酸 (※G) (PFOA) 及其盐</u> ●禁止故意含有。(※10)	从应全废化学物质 (等级 2) 移出
	-	<u>29.PAH 苯并[a]芘(CAS No.:50-32-8)、苯并[e]芘(CAS No.:192-97-2)、苯并[a]蒽(CAS No.:56-55-3)、屈(CAS No.:218-01-9)、苯并[b]荧蒽(CAS No.:205-99-2)、苯并[j]荧蒽(CAS No.:205-82-3)、苯并[k]荧蒽(CAS No.:207-08-9)、二苯并[a,h]蒽(CAS No.:53-70-3)</u> ●含长期或短期反复直接接触人的皮肤或口腔的橡胶或塑料部件的生产材料，禁止每对象部件的含量在 1ppm 以上。	从应全废化学物质 (等级 2) 移出
	<有关物质的注释> ※A 关于 EU RoHS 指令 (2011/65/EU) 的应对办法参照应全废化学物质之章节。应全废化学物质在 P17-P21 中另行记载。 ※B 有条件禁止化学物质中的特定胺、偶氮染料一览在 P16 中表示。	<有关物质的注释> ※A 关于 EU RoHS 指令 (2011/65/EU) 的应对办法参照应全废化学物质之章节。应全废化学物质在 P18-P22 中另行记载。 ※B 有条件禁止化学物质中的特定胺、偶氮染料一览在 P17 中表示。	修正页数
16	<有关物质的注释> - -	<有关物质的注释> ※F 具体参照以下 PDF。关于红磷的禁止 ※G 也被称为“十五氟辛酸”。	追加注释
	<有关法律的注释> ※5 根据瑞典的规限 (SFS 1998:944)。 ※6 根据欧州规限 757/2010、加拿大以及日本《化审法》中规限全氟辛烷磺酸的规定。 ※7 根据加利福尼亚州《含铅珠宝饰品法 (AB2901)》的规定。 ※8 成型品是指化学物质、配合剂以外纳入本公司的生产材料。	<有关法律的注释> ※5 根据加利福尼亚州《含铅珠宝饰品法 (AB2901)》的规定。 ※6 根据瑞典的规限 (SFS 1998:944)。 ※7 关于有害健康与环境的化学物质及其它产品的生产、进出口、销售及使用的限制的挪威规限 ※8 根据欧州规限 757/2010、加拿大以及日本《化审法》中规限全氟辛烷磺酸的规定。 ※9 成型品是指化学物质、配合剂以外纳入本公司的生产材料。 ※10依据美国 PFOA 自主废止程序。	修正注释编号 追加注释 修正注释编号
	- -		追加注释
18	2.3 应全废化学物质 <豁免项目> 第 17 至 21 页所记载的“禁止交纳时间”栏的日期是本集团独自设定的日期。	2.3 应全废化学物质 <豁免项目> 第 18 至 22 页所记载的“禁止交纳时间”栏的日期是本集团独自设定的日期。	修正页数
20	应全废化学物质 (汞及其化合物) 豁免项目: Hg-1, Hg-3 禁止日期: 2015 年 7 月 21 日	应全废化学物质 (汞及其化合物) 豁免项目: Hg-1, Hg-3 禁止日期: 立即	因超过禁止时间而修正
21	应全废化学物质 (铅及其化合物) 豁免项目: Pb-2, Pb-3 禁止日期: 2016 年 4 月 21 日	应全废化学物质 (铅及其化合物) 豁免项目: Pb-2, Pb-3 禁止日期: 今后法律所规定的豁免到期日的 1 年前 (※1)	修正禁止日期

《爱普生集团生产材料绿色采购标准》新旧对照表

页数	变更前 (旧) 第 3.9 版	变更后 (新) 第 4 版	变更类别
21	应全废化学物质 (铅及其化合物) 豁免项目: Pb-5 禁止日期: <u>2015 年 7 月 21 日</u>	应全废化学物质 (铅及其化合物) 豁免项目: Pb-5 禁止日期: <u>2015 年 7 月 21 日</u>	因超过禁止时间而修正
	-	※1 禁止时期从“2016/4/21”改为“今后法律所规定的豁免到期日的 1 年前”。 但是, 替代活动依然继续, 望做好准备, 以便在延长不可决定之际即时交付替代品。	追加注释
22	应全废化学物质 (铅及其化合物) 豁免项目: Pb-14, Pb-27, Pb-33 禁止日期: <u>2015 年 7 月 21 日</u>	应全废化学物质 (铅及其化合物) 豁免项目: Pb-14, Pb-27, Pb-33 禁止日期: <u>立即</u>	因超过禁止时间而修正
(第 3.9 版) 22	应全废化学物质 等级 2 <u>全氟辛酸 (PFOA) 及其盐</u> ●2016 年 1 月 1 日起禁止故意使用	-	转移到有条件禁止化学物质的项目中去
	<u>PAH 苯并[a]芘、苯并[e]芘、苯并[a]蒽、屈、苯并[b]荧蒽、苯并[j]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a,h]蒽</u> ●2015年12月27日起含长期或短期反复直接接触人的皮肤或口腔的橡胶或塑料部件的生产材料禁止含有1ppm以上。	-	转移到有条件禁止化学物质的项目中去
28	附件 3: 爱普生集团一览 下表为截止至 2015/6/1 的内容。	附件 3: 爱普生集团一览 下表为截止至 2016/6/1 的内容。	变更日期