

# 绿色采购指导书

《修订第13版》



制定：2014年7月1日

三星电气株式会社

生产本部资材统括部

# 绿色采购指导书

## 1. 目的

本手册用于明确「三垦产品中含有的禁止物质及其含量」以及「三垦产品中的把握物质及其含量」。同时供应方的产品中含有化学成分管理体制的构建及对环境负荷影响物质的调查结果的提出方法加以明确。

## 2. 用语

表 2-1 用语

No	用语	意义
1	三垦产品	三垦电气株式会社销售的产品
2	三垦集团	三垦电气株式会社及关联企业
3	交易方	零部件材料供应商，生产委托方等(三垦集团除外)
4	客户	使用三垦电气株式会社产品的顾客(三垦集团除外)
5	化学物质审查法	有关化学物质的审查及制造等限制的法律规定(日本)
6	RoHS 指令	电子电器设备中含有禁止化学物质而制定的欧盟指令(现为国际标准)
7	ELV 指令	汽车中含有禁止化学物质而制定的欧盟指令(现为国际标准)
8	REACH	为管理所有化学物质而制定的欧盟规则(现为国际标准)
9	SVHC	欧洲化学品管理局(ECHA)对于高度担忧的物质(Substances of Very High Concern)制定。
10	形成品(article)	制造过程中、被给予了决定机能的特定形状和设计的物品。
11	包装材料的指令	这个指令决定了包装的材料中不可含的化学物质，欧盟指令(美国州法也有同等效力)
12	JIG (JointIndustryGuide)	JIG 是关于电气・电子电器中应把握的所有化学物质的日本美国欧州的业界方针
13	GADSL (Global Automotive Declarable Substance List)	是由以日美欧的汽车、汽车零部件、化学厂家组成的 GASG(Global Automotive Stakeholders Group)所制定的共同的化学物质表、将对象物质分为禁止及报告的对象物质加以定义。

## 3. 适用范围

三垦集团向供应方订购的商品(以下简称:采购品),适用于表 3-1 所列示的采购品。

表 3-1 适用本基准的采购品

No	产品
1	三垦产品所使用的零部件，材料，组装品
2	三垦产品的附属品及装饰品所使用的零部件，材料，组装品
3	给三产品包装中、说明书等附属印刷物
4	与主观意图无关,在产品制造过程中使用的化学品,构成制造设备的零部件材料等,成为三垦的完成品含有或附着物质
5	销售给三垦产品的购买半成品和成品
6	三垦产品出荷用的包装材料

※对于适用采购品应提交「对环境负荷影响物质调查报告书」,具体方法记载于第 8 章和第 9 章。

## 4. 产品含有禁止物質

对于表 4-1 化学物质和表 5-5 REACH SVHC 所列示的物质，为三垦集团规定产品中禁止包含的物质（以下简称：禁止物质）。禁止物质中包括从部分用途的禁止使用到所全部用途的使用（参照第 5 章）。对于 SVHC, 有义务公开其所含有物质信息。今后根据审议会的审议对禁止成分再次追加登记。

RoHS 实施后而制定的 REACH, 对于其中未包含在 RoHS 指令请加以注意。

表 4-1 禁止物质一览

No	大分类	禁止物质	
1	金属及金属化合物	镉 (Cd) / 镉化合物	
2		铅 (Pb) / 铅化合物	
3		水银 (Hg) / 水银化合物	
4		六价铬化合物 (Cr 6+)	
5	有机溴化合物	聚溴联苯类 (PBB 类)	
6		聚溴联苯醚类 (PBDE 类)	
7	有机锡化合物	二丁基锡化合物 (DBT)	
8		二辛基锡化合物 (DOT)	
9		三氨基锡 (TMT) 类	
10		三甲基锡 (TET) 类	
11		三苯胺类 (TPT 类)	
12		三丁基锡 (TBT) 类 (三丁基锡氧化物 (TBTO))	
13	三苯胺类 (TPT) 类		
14	有机氯化合物	多氯联苯类 (PCB 类)	
15		多氯化萘 (含有 3 个以上氯原子)	
16		聚氯三联苯 (PCT 类)	
17		短链型氯代烷烃类 (SCCP) (碳素链长: 10~13)	
18	聚氯乙烯 (PVC)		
19	卤系有机化合物	六氯苯	
20		灭蚁灵	
21		六氯 1,3 丁二烯	
22		五氯苯	
23		$\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ -六氯环己烷	
24	其他	石棉类	
25		产生部分芳香族胺 偶氮染料及颜料	
26		破坏臭氧层物质 (蒙特利尔备忘录的对象物质)	
27		放射性物质	
28		福尔马林	
29		氧化铍	
30		氯化钴	
31		PFOS/PFOA 及其类缘化合物	
32		2-(2'-羟基-3',5'-二叔丁基苯基)-苯并三唑 (CAS No.3846-71-7)	
33		邻苯二甲酸盐类	①邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯 (DEHP)      ②邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)
			③邻苯二甲酸苯基丁酯 (BBP)                      ④邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP)
			⑤邻苯二甲酸二异癸酯 (DIDP)                      ⑥邻苯二甲酸二辛酯 (DNOP)
34		富马酸二甲酯 (DMF)      CASNo.624-49-7	
35		艾氏剂	
36	狄氏剂		

No	大分类	禁止物质
37		异狄氏剂
38		滴滴涕 (Ddt)
39		可氯丹类
40		N, N' -二甲苯-p-苯二胺
41		2, 4, 6 -三叔丁基苯酚
42		毒杀芬
43		开乐散
44		2-(2H)-苯并三氮唑-2-基)-4, 6-双(1, 1-二甲基乙基)苯酚
45		十氯酮
46		氟系温室气体 (HFC, PFC, SF6)
47		磷酸三(2, 3 二溴丙基)酯 (TRIS)
48		三(1-氮丙啶基)氧化磷 (TEPA)
49		磷酸三(2-氯乙基)酯 (TCEP)
50		六溴环十二烷 (HBCDD) 及异性混合物
51		三氧化二砷
52		五氧化二砷
53		邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯 (DEHP)
54		邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)
55		邻苯二甲酸丁苄酯 (BBP)
56		邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)
57		西玛津
58		苯硫磷
59		硫丹

## 5. 禁止用途和许可浓度

三星集团对于禁止物质(表 4-1)的禁止使用用途和许可浓度在(表 5-1~表 5-4)加以规定。

表 5-5, 对于新环境法令[REACH]中的高度担忧物质(SVHC)加以规定。请参照表 5-6 的补充说明。

表 5-1 RoHS 指令禁止的 6 种物质

禁止物质	禁止使用用途	每均质材料的许可浓度	
		管理数值	阈值
镉 / 镉化合物 (Cd)	塑料, 涂料, 墨水 (注) 塑料: 以合成高分子物质为主要成分的材料, 含橡胶。涂料包含用于荧光灯的荧光材料。(以下, 同样)	有意使用禁止 且低于 5ppm	低于 100ppm
	焊锡	有意使用禁止 且低于 20ppm	低于 100ppm
	上述以外的用途	有意使用禁止 且低于 50ppm	低于 100ppm
	〈适用除外〉 ◆在电触点中的镉及其化合物 ◆在滤光玻璃和反射率标准片所用的玻璃中镉 ◆用于硼硅(酸盐)玻璃, 钠钙玻璃等中的搪瓷漆的印刷墨中所含的铅及镉 ◆用氧化铍连接铝制成的厚膜浆料中的镉及氧化镉 ◆用于固态照明或显示系统的彩色转换 II-IV 族发光二极管中所含的镉 (每平方米发光区域中的镉小于 10 微克)		

鉛 / 鉛化合物 (Pb)	塑料, 涂料、墨水	有意使用禁止且不满 50ppm	低于 300ppm
	无电解镍镀金 (为保持镀金液的稳定性, 而许可添加铅及铅化合物, 但必须对其浓度进行管理)	低于 750ppm	低于 1000ppm
	上述以外的用途 (除去三垦集团打算购买的含铅焊锡)	有意使用禁止且低于 50ppm	以下 1000ppm
	<适用外> ◆ 阴极射线管的玻璃中的铅重量比不超过 0.2% 的荧光灯玻璃中的铅 ◆ 高熔点焊锡, 即含铅 85wt% 以上的铅合金 (适用于 RoHS 指令的三垦产品) ★ ◆ 用于服务器, 存储器以及存储器阵列系统焊料中的铅, 用于开关, 信号发送和传输以及电信网络管理的网络基础设施设备焊料中的铅。 ◆ 电容器介电陶瓷以外的玻璃/陶瓷或玻璃/陶瓷基化合物中含铅的电气电子部件 例: 压电装置 ◆ 电容器介电陶瓷中含铅的, 额定电压为 125VAC 或 250VDC 或更高的, 电气电子部件 ◆ 电容器介电陶瓷中的含铅的, 额定电压小于 125VAC 或 250VDC 的, 电气电子部件 (适用外期限 2011 年 6 月 30 日) ◆ C-Press 以外顺应针连接器系统中使用的铅 (适用外期限 2011 年 12 月 31 日) ◆ 光学用途中使用到的白色玻璃中的铅 ◆ 在滤光玻璃和反射率标准片所用的玻璃中的铅与镉 ◆ 集成电路倒装芯片封装的内部半导体芯片及载体之间完成可靠电气联接所用焊锡中的铅 ◆ 用于硼硅 (酸盐) 玻璃, 钠钙玻璃等中的搪瓷漆的印刷墨中所含的铅及镉 ◆ 机械加工通孔盘状及平面阵列陶瓷多层电容器焊料所含的铅 ◆ 无汞平板荧光灯 (例如用于 LCD, 设计或者工业照明的荧光灯) 中的焊料所含的铅 ◆ 电力变压器中直径 100 微米及 100 微米以下铜线所用焊料中的铅 ◆ 以硼酸锌玻璃 (zinc borat glass) 体为基础的高压二极管的电镀层的铅		
◆ 含铅 0.35wt% 以下的机器加工用钢材及镀锌钢材, 含铅 0.4wt% 以下的机器加工用铝, 含铅 4 wt% 以下的铜合金 (适用 ELV 指令的三垦产品) ★ (★) 适用于以合金成分而添加的铅, 不适用于不纯物中含有的铅。 有些客户要求: 从项目符合 RoHS 排除在 2015 年 7 月移除			
水 银 (Hg) / 水银化合物	全部的用途	有意使用禁止且低于 100ppm	低于 1000ppm
	<适用外> ◆ 特殊用途的冷阴极荧光灯和外部电极荧光灯 (CCFL 和 EEEL) 中汞的含量不超过 (每灯) • 短管长 (小于等于 500mm): 汞含量小于等于 3.5mg • 中管长 (大于 500mm 和小于等于 1,500mm): 汞含量小于等于 5mg • 长管长 (大于 1,500mm): 汞含量小于等于 13mg		
六价铬化合物	全部的用途	有意使用禁止且低于 100ppm	低于 1000ppm
包装材中含有的 4 个重金属 (Cd、Pb、Hg、Cr <sup>6+</sup> )	三垦产品用于出货时所使用的包装材料	有意使用禁止	Cd, Pb, Hg, Cr6+ 的合计低于 100ppm
	(例) 把手, 木框, 锡箔, 托盘, 卷盘, 制动器的杂志棒, 袋, 缓冲材料, 钉书钉, 座席, 塑料薄膜, 纸板, 涂料, 墨水, 胶带, 团结带, 标签, 塑料盒散包装 ◇ 接触的产品未被禁止物质所污染的, 「产品搬运的往来箱」为对象外。 (注) 基于包装材指令的规则。	Cd, Pb, Hg, Cr6+ 的合计低于 50ppm  且塑料, 涂料, 墨水的水的 Cd 含量低于 5ppm	
多溴化联苯 (PBB) 类	全部的用途	有意使用禁止	低于 1000ppm

多溴联苯醚 (PBDE) 类 (含十溴联苯醚 dcaBDE)	(注) 应客户要求, 对包装材的含有也禁止。	且低于 100ppm	
--------------------------------	------------------------	------------	--

表 5-2 RoHS 指令的禁止 6 种物质(表 5-1 简易记载版)

用途		禁止物质		Cd		Pb		Hg/Cr <sup>6+</sup> /PBB/PBDE	
		管理数值	阈值	管理数值	阈值	管理数值	阈值		
三 垦 产 品	塑料, 涂料, 墨水		5	100	50	300	100	1000	
	焊锡	无铅焊锡	20	100	500	1000	100	1000	
		含铅焊锡							
	无电解镍镀金		50	100	750	1000	100	1000	
其他		50	100	500	1000	100	1000		
三垦产品出货的时所使用的包装材料		阈值				阈值			
		Cd+Pb+Hg+Cr6+: 低于 50ppm 塑料, 涂料, 墨水的部位: Cd 低于 5ppm PBB, PBDE: 低于 100ppm				Cd+Pb+Hg+Cr6+: 低于 100ppm PBB, PBDE: 低于 1000ppm			
1. 管理数值及阈值的单位为「ppm」。 2. 与浓度含量无关, RoHS 中禁用的 6 种成分不可使用(无线电解镍镀金中含有的铅除外)。 3. RoHS/ELV 指令的适用除外予以认可。作为例外, 不认可十溴联苯醚(BDE)为对象适用外。									

表 5-3 其他的禁止物质

禁止物质	CAS No	EC No	禁止使用用途	每均质材料的许可浓度
二丁基锡化合物 (DBT)	-	-	全部的用途 <适用外>在 2014 年 1 月 1 日之后不可以含有 ◆单组分和双组分室温硫化 (RTV) 密封剂 (RTV-1 和 RTV-2 密封剂) 和黏合剂 ◆作为催化剂的物品, 其油漆和涂层含 DBT 化合物软聚氯乙烯 (PVC) 型材, 不管其本身就是软的还是与硬 PVC 共同挤压	低于 1000ppm
二辛基锡化合物 (DOT)	-	-	◆设计为与皮肤接触的纺织品及皮革制品, 育儿用品, 双组分室温硫化模具 (RTV-2 模具)	低于 1000ppm
三氨基锡 (TMT) 类	-	-	全部的用途	禁止有意使用 且低于 1000ppm
三甲基锡 (TET) 类	-	-		
三丙基锡 (TPT) 类	-	-		
三丁基锡 (TBT) 类 (三丁基锡氧化物 (TBTO))	-	-		
三苯基锡 (TPT)	-	-		
聚乙烯氯化联苯类 (PCB) 类	-	-	全部的用途	禁止有意使用

禁止物质	CAS No	EC No	禁止使用用途	每均质材料的许可浓度
多氯化萘(含 3 个以上氯原子)	-	-	全部的用途	
聚氯三联苯(PCT 类)	-	-	全部的用途	
短链氯化石蜡类(SCCP)(炭素链长10~13)	85535-84-8	287-476-5	全部的用途	
聚氯乙烯(PVC)	9002-86-2	-	包装带(用于包连接编码等的东西) 热收缩管 绝缘板, 化妆板, 标签, 座席、薄板 适合特定顾客的扁平电缆 其他三垦集团客户指定的用途 (参)不能完全废除有使用价值的PVC为业界的实情。 PVC的禁止用途各公司有所不同。 三垦集团, 应顾客请求及业界动向推进PVC削减。	
六氯苯	118-74-1	204-273-9	全部的用途	禁止有意使用
灭蚁灵	2385-85-5	219-196-6		
六氯 1,3 丁二烯	87-68-3	201-765-5		
五氯苯	608-93-5	210-172-5		
α-, β-, γ-六氯环己烷	α-319-84-6 β-319-85-7 γ-58-89-9	α-206-270-8 β-206-271-3 γ-200-401-2		
石棉类	-	-	全部的用途	禁止有意使用
产生部分芳香族胺 偶氮染料及颜料	-	-	有可能与人体皮肤直接, 长间接接触的皮革, 纤维及其零部件(耳机, 头戴耳机的人体接触部等)	
破坏臭氧层物质(CFCs, HCFCs, HBFCs, 四氯化碳等)	-	-	全部的用途 (注)产品中禁止含有, 同时在制造工序中也禁止使用。	
放射性物质	-	-	全部的用途	
甲醛	50-00-0	-	木制品(扬声器、机架)	
氧化铍	1304-56-9	215-133-1	全部的用途	
氯化钴	7646-79-9	231-589-4	◆面向特定顾客的「三垦产品出货时, 同封包装的硅胶及吸湿 indicator 中所使用到的氯化钴」	
全氟辛酸磺酸和其盐类(PFOS, PFOA)	-	-	◆杂质含量不得超过以下: • 原材料中: 含有率 0.1wt% • 调剂(油墨/碳粉等): 含有率 0.005wt% • 有表面涂层的原材料的含有量: 1 μg/m <sup>2</sup> ◆光刻工艺里使用的光刻胶或防反射用涂料胶片, 纸张, 印刷版里所使用的照片用的涂料	
特定邻苯二甲酸盐(3 物质) ①按照计划苯二甲酸(DEHP or DOP) ②邻苯二甲酸二丁酯(DBP) ③邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)	117-81-7 84-74-2 85-68-7	204-211-0 201-557-4 201-622-7	适合特定顾客的「在玩具及孩子用品中所使用的塑料」 (注)遵从 EU 指令 2005/84/EC 的规定。 主要以聚氯乙烯的可塑剂为使用用途。 1 电缆和电线(包括插头, 接插件部)的可塑剂用途 禁止交货日期 2014 年 1 月 1 日	禁止有意使用 且 3 种物质合计低于 1000ppm
特定邻苯二甲酸盐类(3 物质) ④邻苯二甲酸二异壬酯(DINP) ⑤邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP) ⑥邻苯二甲酸二辛酯(DNOP)	28553-12-0 68515-48-0 26761-40-0 68515-49-1 117-84-0	249-079-5 247-977-1 204-214-7	适合特定顾客的「孩子能含在口中的玩具及孩子用品中所使用的塑料」 (注)遵从 EU 指令 2005/84/EC 的规定。 主要以聚氯乙烯的可塑剂为使用用途。 (禁止使用中国的产品, 从 2014 年 1 月)	禁止有意使用 且 3 种物质合计低于 1000ppm

禁止物质	CAS No	EC No	禁止使用用途	每均质材料的许可浓度
富马酸二甲酯(DMF) CAS No624-49-7	624-49-7	210-849-0	全部的用途 (注)遵从 EU 指令 2009/251/EC 的规定。 主要以抗真菌剂为使用用途。	禁止有意使用
艾氏剂	309-00-2	206-215-8	全部的用途	禁止有意使用
狄氏剂	60-57-1	200-484-5		
异狄氏剂	72-20-8	200-775-7		
滴滴涕(Diditi)	50-29-3	200-024-3		
氯丹	57-74-9	200-349-0		
N, N' -二甲苯-p-苯二胺	-	-		
2, 4, 6 -三叔丁基苯酚	732-26-3	211-989-5		
毒杀芬	8001-35-2	232-283-3		
开乐散	115-32-2	-		
特定的苯并三氮唑 2-(2'-羟基-3',5'-二叔丁基苯基)-苯并三唑 (CAS No3846-71-7)	3846-71-7	3846-71-7		
十氯酮	143-50-0	-	全部的用途	
氟系温室气体 (HFC, PFC, SF6)	-	-		
磷酸三(2,3-二溴丙基)酯 (TRIS)	126-72-7	204-799-9	适用于有可能与人体皮肤直接接触的纤维制品及其部件	禁止有意使用
三(1-氯丙啶基)氧化磷 (TEPA)	545-55-1	208-892-5		
磷酸三(2-氯乙基)酯 (TCEP)	115-96-8	204-118-5	对塑料,树脂,纤维,布料的阻燃用途,禁止交货日期2014年1月1日 (美国佛蒙特州)	低于 1000ppm
磷酸三(2-氯丙基)酯 (TCPP)	13674-84-5	237-158-7		
磷酸三(1,3-二氯异丙基)酯 (TDCPP)	13674-87-8	237-159-2		
六溴环十二烷(HBCDD)及 异性混合物	3194-55-6 25637-99-4 (异构体混合物)	221-695-9 247-148-4	用于塑料,树脂的阻燃用途,禁止交货日期2014年7月1日	
三氧化二砷	1327-53-3	215-481-4	液晶屏(包括玻璃罩,手触屏,后照灯)的玻璃的消泡剂,澄清剂的用途 禁止交货日期2014年1月1日	
五氧化二砷	1303-28-2	215-116-9		
邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	84-69-5	201-553-2	电缆和电线(包括插头,接插件部)的可塑剂用途 禁止交货日期2014年1月1日	
西玛津	122-34-9	204-535-2	作为一种除草剂(根据农药取缔法为水污染性农药指定)	禁止有意使用
苯硫磷	2104-64-5	015-036-00-2	作为使用的有机磷杀虫剂	
硫丹	115-29-7	204-079-4	杀虫剂	
GADSL P:Prohibited(禁止)	-	-	全部的用途	

表 5-4 电池中的禁止物质

禁止物质	禁止使用用途	对总重量的容许浓度
镉 (Cd) 及其化合物	镍镉电池	
铅 (Pb) 及其化合物	铅电池 (三垦集团有意购买的除外)	
	铅电池以外的电池	低于 0.4%/总重量
汞 (Hg) 及其化合物	纽扣电池	低于 2%/总重量
	纽扣电池以外的电池	低于 0.0005%/总重量
	面向中国的锰干电池和碱锰干电池	低于 0.0001%/总重量

## 5-5 REACH SVHC (高度担忧物质)

2014/6/16 现在

SVHC 物质中有在 REACH 法规及其他法令或行业标准中已经成为限制对象的物质。在「其他制限」栏中记载规制内容的号码, 并按照各规制加以执行。

- (1) 禁止使用 GADSL 中所含物质 (2) 「RoHS 中禁用除外用途」以外禁止使用 (3) 禁止使用 RoHS 指令中所含物质  
(4) REACH 法规中的制限物质(实质上禁止)

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的制限
	物质名	CAS No.	EC No.			
1	蒽	120-12-7	204-371-1	PBT	木材的保存剂和杀虫剂, 涂料, carbon black	
	Anthracene					
2	4,4'-二氨基二苯基甲烷 甲烷	101-77-9	202-974-4	CMR	聚氨基甲酸酯中间体的原料	(1)
	4,4'-Diaminodiphenylmethane					
3	邻苯二甲酸二丁酯	84-74-2	201-557-4	CMR	氯乙烯, 醋酸乙烯树脂, 硝化纤维素, 异丁烯酸等的树脂可塑剂。	
	Dibutyl phthalate (DBP)					
4	二氯化钴	7646-79-9	231-589-4	CMR	涂料, 镀金, 墨水干燥剂的原料	
	Cobalt dichloride					
5	五氧化二砷	1303-28-2	215-116-9	CMR	砒霜化合物制剂, 木材防腐・防蚂蚁剂	
	Diarsenic pentaoxide					
6	三氧化二砷	1327-53-3	215-481-4	CMR	金属砒霜的原料, 液晶玻璃或铅玻璃制造时的澄清剂	
	Diarsenic trioxide					
7	二铬酸二钠・二水化合物	7789-12-0	234-190-3	CMR	无机铬颜料, 金属表面处理(腐蚀防止)	(3) (4)
	Sodium dichromate, dihydrate					
8	二甲苯麝香	81-15-2	201-329-4	vPvB	香水, 肥皂中的调剂	

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene (musk xylene)				香料	
9	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯 Bis (2-ethyl(hexyl)phthalate) (DEHP)	117-81-7	204-211-0	CMR	氯乙烯, 硝化纤维素, 异丁烯酸等的树脂, 氯化橡胶等的可塑剂。 涂料, 颜料, 粘着剂, 润滑油的加添加剂。	
10	六溴环十二烷 (HBCDD) 及 异性混合物 Hexabromocyclododecane( HBCDD)	25637-99- 4	247-148-4	PBT	阻燃剂	
11	六溴 (混合异构体) Alkanes, C10-13, chloro (Short Chain Chlorinated Paraffins)	85535-84- 8	287-476-5	PBT	阻燃剂, 可塑剂	(1) (4)
12	三丁基锡 Bis(tributyltin)oxide	56-35-9	200-268-0	PBT	杀菌·防霉剂, 船底 涂料加添加剂	(1) (4)
13	砷酸氢铅 Lead hydrogen arsenate	7784-40-9	232-064-2	CMR	农药(日本失效)	(2)
14	三乙基砷酸酯 Triethyl arsenate	15606-95- 8	427-700-2	CMR		
15	邻苯二甲酸丁苄酯 Benzyl butyl phthalate (BBP)	85-68-7	201-622-7	CMR	聚氯乙烯和硝化棉 树脂的可塑剂	
16	蒽油 Anthracene oil	90640-80- 5	292-602-7	PBT	纯蒽制造原料, 防腐 剂, 防水材	
17	蒽油、浆糊、轻蒸馏成分 Anthracene oil,paste,distin,Lights	91995-17- 4	295-278-5	PBT	纯蒽制造原料, 防腐 剂, 防水材	
18	蒽油、蒽糊、蒸馏成分 Anthracene oil,paste,fraction	91995-15- 2	295-275-9	PBT	纯蒽制造原料, 防腐 剂, 防水材	
19	蒽油、含蒽量少 Anthracene oil,-low	90640-82- 7	292-604-8	PBT	纯蒽制造原料, 防腐 剂, 防水材	
20	蒽油、浆糊 Anthracene oil,paste	90640-81- 6	292-603-2	PBT	纯蒽制造原料, 防腐 剂, 防水材	
21	高温煤燃油沥青 Coal tar pitch,high temperature	65996-93- 2	266-028-2	CMR	碳电极, 石墨电极, 涂剂	
22	硅酸铝、耐火陶瓷纤维	-	-	CMR	耐火陶瓷纤维 耐	

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	Aluminosilicate,Refractory CeramicFibres				火剂	
23	氧化锆硅酸铝、耐火陶瓷纤维 ZirconiaAluminosilicate,RefractoryCeramicFibres	-	-	CMR	耐火陶瓷纤维 耐火剂	
24	2, 4-二硝基甲苯 2,4-Dinitrotoluene	121-14-2	204-450-0	CMR	甲苯二异氰基化合物的合成原料	
25	邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP) Diisobutyl phthalate	84-69-5	201-553-2	CMR	可塑剂	
26	铬酸铅 Lead chromate	7758-97-6	-	CMR	颜料, 漂白剂	(3) (4)
27	硫酸钼酸钼铬铅(C.I 红颜料 104) Lead chromate molybdate surfate red(CI Pibment Red 104)	12656-85-8	235-759-9	CMR	颜料	(3) (4)
28	黄颜料 34 Lead sulfochromate yellow (C.I.Pigment Yellow 34)	1344-37-2	215-693-7	CMR	颜料	(3)
29	磷酸三(2-氯乙基)酯(TCEP) Tris(2-chloroethyl)phosphate	115-96-8	204-118-5	CMR	阻燃剂	
30	丙烯酰胺 Acrylamide	79-06-1	201-173-7	CMR	造纸, 排水处理, 粘着剂, 洗涤糊	
31	三氯乙烯 Trichloroethylene	79-01-6	201-167-4	CMR	金属零部件的去脂洗净、粘着剂的溶剂,	
32	硼酸 Boric acid	10043-35-3 11113-50-1	233-139-2 234-343-4	CMR	食品添加剂, 玻璃, 陶瓷, 橡胶, 肥料, 阻燃剂,	
33	四硼酸二钠(无水物)等 Disodium tetraborate, anhydrous	1330-43-4 12179-04-3 1303-96-4	215-540-4	CMR	玻璃、玻璃纤维、陶瓷、肥料、过滤器	
34	七氧化二钠四硼酸水和物 Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate	12267-73-1	235-541-3	CMR	玻璃、玻璃纤维、陶瓷、肥料、过滤器	
35	铬酸钠 Sodium chromate	7775-11-3	231-889-5	CMR	研究所, 其他的铬化合物中间材	(3) (4)
36	铬酸钾 Potassium chromate	7789-00-6	232-140-5	CMR	金属表面涂层处理, 化学药品试剂, 纤维	(3) (4)
37	二铬酸铵	7789-09-5	232-143-1	CMR	鞣皮, 曝光屏幕, 金属	(3)

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	Ammonium dichromate				处理,	(4)
38	二铬酸钾	7778-50-9	231-906-6	CMR	铬钢板,金属表面涂层处理, 鞣皮	(3)
	Potassium dichromate					(4)
39	硫酸钴	10124-43-3	233-334-2	CMR	红色、催化剂, 表面处理, 干燥剂, 颜料	
	Cobalt(II)sulphate					
40	硝酸钴	10141-05-6	233-402-1	CMR	催化剂, 表面处理, 电池	
	Cobalt(II)dinitrate					
41	碳酸钴	513-79-1	208-169-4	CMR	粉红, 催化剂, 助剂, 颜料	
	Cobalt(II)carbonate					
42	醋酸钴	71-48-7	200-755-8	CMR	桃红色, 催化剂, 表面处理, 合金, 粘合剂, 助剂, 颜料	
	Cobalt(II)diacetate					
43	乙二醇单甲醚	109-86-4	203-713-7	CMR	清洁溶剂, 油墨, 涂料, 中间体, 燃料的添加剂	(1)
	2-Methoxyethanol					
44	乙二醇单乙醚	110-80-5	203-804-1	CMR	涂料, 油墨的溶剂, 涂料溶剂, 中间体	
	2-Ethoxyethanol					
45	三氧化二铬	1333-82-0	215-607-8	CMR	颜料, 催化剂, 金属表面处理	(3)
	Chromium trioxide					(4)
46	生产铬酸三氧化二砷	7738-94-5	-	CMR	颜料, 催化剂, 金属表面处理	(3)
	Acids generated from chromium trioxide and their oligomers	13530-68-2				(4)
47	乙二醇乙醚乙酸酯	111-15-9	203-839-2	Toxic for reproduction (article 57c)	涂料, 墨水用溶剂	
	2-Ethoxyethyl acetate					
48	邻苯二甲酸-二(C7-11 支链与直链)烷基酯(DHNUP)	68515-42-4	271-084-6	Toxic for reproduction (article 57c)	可塑剂, 染料, 颜料, 涂料, 粘合剂	
	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched					
49	肼	7803-57-8	206-114-9	Carcinogenic (article 57 a)	橡胶塑料的发泡剂	
	Hydrazine	302-01-2				
50	N-甲基吡咯烷酮	872-50-4	212-828-1	Toxic for reproduction (article 57c)	可塑剂, 稳定剂, 特殊墨水	
	1-Methyl-2-pyrrolidone					
51	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	202-486-1	Carcinogenic and toxic for reproduction (articles 57 a and 57 c)	溶剂, 架桥剂	
	1,2,3-Trichloropropane					

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
52	邻苯二甲酸-二(C6-8 支链与直链) 烷基酯(富 C7) (DIHP)	71888-89-6	276-158-1	Toxic for reproduction (article 57c)	可塑剂, 染料, 颜料, 涂料, 墨水, 粘合剂	
	1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich					
53	砷酸钙	7778-44-1	231-904-5	Carcinogenic (article 57 a)	杀虫剂, 防虫剂	
	Calcium arsenate					
54	二乙二醇二甲醚	111-96-6	203-924-4	Carcinogenic (article 57 a)	溶媒, 电池电解质的溶剂, 粘合剂	
	Bis(2-methoxyethyl) ether					
55	苦味酸铅	6477-64-1	229-335-2	Toxic for reproduction (article 57 c)	起爆剂	(2)
	Lead dipicrate					
56	N,N-二甲基乙酰胺(DMAC)	127-19-5	204-826-4	Toxic for reproduction (article 57 c)	纤维制造的溶剂, 清洁剂, 剥离液	
	N,N-dimethylacetamide (DMAC)					
57	砷酸	7778-39-4	231-901-9	Carcinogenic (article 57 a)	印刷基板制造使用的气泡除去试剂	
	Arsenic acid					
58	邻氨基苯甲醚	90-04-0	201-963-1	Carcinogenic (article 57 a)	染料	(1)
	2-Methoxyaniline (o-Anisidine)					
59	砷酸铅	3687-31-8	222-979-5	Carcinogenic and toxic for reproduction (articles 57 a and 57 c)	杀虫剂, 防虫剂	(2)
	Trilead diarsenate					
60	1,2-二氯乙烷	107-06-2	203-458-1	Carcinogenic (article 57 a)	溶剂, 中间体	
	1,2-dichloroethane					
61	4-(1,1,3,3-四甲基丁基)苯酚	140-66-9	205-426-2	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (article 57 f)	油溶性电木树脂原料, 橡胶用复合剂	
	4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenol; 4-tert-octyl phenol					
62	甲醛与苯胺的聚合物	25214-70-4	500-036-1	Carcinogenic (article 57 a)	中间体, 硬化剂, 粘合剂, 离子交换树脂	
	Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline (technical MDA)					
63	邻苯二甲酸二甲氧乙酯; 邻苯二甲酸二(2-甲氧乙基)酯	117-82-8	204-212-6	Toxic for reproduction	可塑剂, 染料, 颜料, 涂料, 墨水, 粘合剂	

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	Bis(2-methoxyethyl) phthalate			(article 57 c)		
64	叠氮化铅(II); 迭氮化铅II Lead diazide, Lead azide	13424-46-9	236-542-1	Toxic for reproduction (article 57 c)	起爆剂	(2)
65	2,4,6-三硝基苯二酚铅 Lead styphnate	15245-44-0	239-290-0	Toxic for reproduction (article 57 c)	火药, 炸药	(2)
66	4,4'-亚甲基双-2-氯苯胺(MOCA) 2,2'-dichloro-4,4'-methylenedianiline(MOCA)	101-14-4	202-918-9	Carcinogenic (article 57 a)	硬化促进剂, 聚氨酯的硬化剂, 高熔点硬片	(1)
67	酚酞 Phenolphthalein	77-09-8	201-004-7	Carcinogenic (article 57 a)	指示剂, PH 试剂, 消除液	
68	氢氧化铬酸锌钾 Potassium hydroxyoctaoxodizincatedi-chromate	11103-86-9	234-329-8	Carcinogenic (article 57 a)	涂料	(3) (4)
69	锌黄 Pentazinc chromate octahydroxide	49663-84-5	256-418-0	Carcinogenic (article 57 a)	染色剂	(3) (4)
70	铬酸铬 Dichromium tris(chromate)	24613-89-6	246-356-2	Carcinogenic (article 57 a)	金属表面处理	(3) (4)
71	铬酸锶(1:1) Strontium chromate	7789-06-2	232-142-6	Carcinogenic (article 57 a)	黄色颜料	(3) (4)
72	C.I.碱性紫 3 但是只有在米氏酮(CAS No.90-94-8)或米氏碱(CAS No.101-61-1)的浓度超过0.1%(1000ppm)的情况下。 [4-[4,4'-bis(dimethylamino) benzhydrylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]dimethylammonium chloride (C.I. Basic Violet 3) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)]	548-62-9	208-953-6	Carcinogenic (Article 57a)	彩色纸, 圆珠笔墨水和打印机, 着色的药物, 干燥的植物, 标记来提高知名度的液体, 在医学研究中, 微生物和着色染色细菌, 染料	
73	替罗昔隆	59653-74-	423-400-0	Mutagenic	固化剂和涂料用树	

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	1,3,5-tris[(2S and 2R)-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione (β-TGIC)	6		(Article 57b)	脂	
74	三甘醇二甲醚 1,2-bis(2-methoxyethoxy)ethane (TEGDME; triglyme)	112-49-2	203-977-3	Toxic for reproduction (Article 57 c)	溶剂, 加工助剂, 制冷剂, 吸水剂, 酸性气体的清洁剂, 制动液	
75	α, α -二[(二甲氨基)苯基]-4-甲氨基苯甲醇 但是只有在米氏酮(CAS No.90-94-8)或米氏碱(CAS No.101-61-1)的浓度超过0.1%(1000ppm)的情况下。 4,4'-bis(dimethylamino)-4''-(methylamino)trityl alcohol [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)]	561-41-1	209-218-2	Carcinogenic (Article 57a)	书写墨水, 其他油墨, 染料	
76	甲基磺酸铅 Lead(II) bis(methanesulfonate)	17570-76-2	401-750-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)	电子元件电镀(电解, 电解)	(1) (3)
77	1,2 二甲氧基乙烷 1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME)	110-71-4	203-794-9	Toxic for reproduction (Article 57 c)	溶剂, 加工助剂, 制冷剂, 吸水剂, 酸性气体净化剂, 锂离子电池电解液溶液	
78	三氧化二硼, 氧化硼 Diboron trioxide	1303-86-2	215-125-8	Toxic for reproduction (Article 57 c)	玻璃, 陶瓷, 阻燃剂, 催化剂, 粘合剂, 涂料油墨/消毒剂 and 杀虫剂	
79	C.I.溶剂蓝 4 但是只有在米氏酮(CAS No.90-94-8)或米氏碱(CAS No.101-61-1)的浓度超过0.1%(1000ppm)的情况下。	6786-83-0	229-851-8	Carcinogenic (Article 57a)	印刷及书写用墨水, 纸张的着色, 氟利昂及玻璃洗涤剂	

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	α, α -Bis[4-(dimethylamino)phenyl]-4 (phenylamino)naphthalene-1-methanol (C.I. Solvent Blue 4) [with ≥ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)]					
80	异氰尿酸三缩水甘油酯  1,3,5-Tris(oxiran-2-ylmeth- yl)-1,3,5-triazinane-2,4,6-t- rione (TGIC)	2451-62-9	219-514-3	Mutagenic (Article 57b)	树脂和涂料用固化剂 粉末涂料(固化剂 聚酯) 防焊油墨 半导体密封用树脂 (耐热性, 刚性, 硬度, 改进的反应 性)的阻燃性塑料 的安定剂	
81	4, 4' -四甲基二氨基二苯甲 酮(米氏酮) 4,4'-bis(dimethylamino)be- nzophenone (Michler' s ketone)	90-94-8	202-027-5	Carcinogeni- c (Article 57a)	染料・颜料・胶片 产品的添加剂	
82	4,4"-亚甲基双(N,N'-二甲 基苯胺)(米氏碱) N,N,N',N'-tetramethyl-4,4' -methylenedianiline (Michler' s base)	101-61-1	202-959-2	Carcinogeni- c (Article 57a)	染料材料, 有机合 成中间体, 研究和 开发应用	
83	C.I.碱性蓝 26 但是只有在米氏酮(CAS No.90-94-8)或米氏碱(CAS No.101-61-1)的浓度超过 0.1%(1000ppm)的情况下。	2580-56-5	219-943-6	Carcinogeni- c (Article 57a)	清洁生产用油墨涂 料, 染料等产品的 模压塑料包装, 造 纸, 纺织, 诊断和 分析应用	

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	[4-[[4-anilino-1-naphthyl][4-(dimethylamino)phenyl]methylene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]dimethylammonium chloride (C.I. Basic Blue 26) [with $\geq$ 0.1% of Michler's ketone (EC No. 202-027-5) or Michler's base (EC No. 202-959-2)]					
84	甲酰胺 Formamide	75-12-7	200-842-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	中间体, 溶剂, 化学品, 有机合成	
85	鉛銻黃 Pyrochlore, antimony lead yellow	232-382-1	8012-00-8	Toxic for reproduction (Article 57 c)	颜料	(1)(2) (4)
86	2-甲氧基-5-甲基苯胺 6-methoxy-m-toluidine (p-cresidine)	204-419-1	120-71-8	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中间体	(4)
87	全氟十一烷酸 Henicosafuoroundecanoic acid	218-165-4	2058-94-8	vPvB (Article 57 e)	表面活性剂	
88	甲基六氢邻苯二甲酸酐[1],4-甲基六氢苯酐[2],1-甲基六氢苯二甲酯酐[3],3-甲基六氢苯二甲酯酐[4]	247-094-1, 243-072-0, 256-356-4, 260-566-1	25550-51-0, 19438-60-9, 48122-14-1, 57110-29-9	Equivalent level of concern having	环氧固化剂	

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	Hexahydromethylphthalic anhydride [1], Hexahydro-4-methylphthalic anhydride [2], Hexahydro-1-methylphthalic anhydride [3], Hexahydro-3-methylphthalic anhydride [4] [The individual isomers [2], [3] and [4] (including their cis- and trans- stereo isomeric forms) and all possible combinations of the isomers [1] are covered by this entry]			probable serious effects to human health (Article 57 f)		
89	六氢邻苯二甲酸酐[1],六氢苯酐;六氢邻苯二甲酸酐[2],(+/-)-反-1,2-环己二羧酸酐[3] Cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [1], cis-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [2], trans-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [3] [The individual cis- [2] and trans- [3] isomer substances and all possible combinations of the cis- and trans-isomers [1] are covered by this entry]	201-604-9, 236-086-3, 238-009-9	85-42-7, 13149-00-3, 14166-21-3	Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	环氧固化剂	
90	二丁基二氯化锡; DBTC Dibutyltin dichloride (DBTC)	211-670-0	683-18-1	Toxic for reproduction (Article 57 c)	橡胶添加剂,PCV 可塑剂	(4)
91	四氟硼酸铅 Lead bis(tetrafluoroborate)	237-486-0	13814-96-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)	镀金用电解质	(1)(2)
92	硝酸铅 Lead dinitrate	233-245-9	10099-74-8	Toxic for reproduction (Article 57 c)	合成原料	(1)(2)
93	硅酸铅	234-363-3	11120-22-2	Toxic for	玻璃原料	(1)(2)

№	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	Silicic acid, lead salt			reproduction (Article 57 c)		
94	4-阿基苯甲酯	200-453-6	60-09-3	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中间体	(4)
	4-Aminoazobenzene					
95	钛酸铅锆溅射靶	235-727-4	12626-81-2	Toxic for reproduction (Article 57 c)	电子陶瓷原料	(1)(2)
	Lead titanium zirconium oxide					
96	氧化铅	215-267-0	1317-36-8	Toxic for reproduction (Article 57 c)	玻璃原料、安定剂原料	(1)(2)
	Lead monoxide (lead oxide)					
97	邻甲基苯胺	202-429-0	95-53-4	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中间体	(4)
	o-Toluidine					
98	3-乙基-2-甲基-2-(3-甲基丁基)-1,3-恶唑烷	421-150-7	143860-04-2	Toxic for reproduction (Article 57 c)	不明	(4)
	3-ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidine					
99	掺杂铅的矽酸钡	272-271-5	68784-75-8	Toxic for reproduction (Article 57 c)	灯荧光剂	(1)(2)
	Silicic acid (H <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), barium salt (1:1), lead-doped [with lead (Pb) content above the applicable generic concentration limit for 'toxicity for reproduction' Repr. 1A (CLP) or category 1 (DSD); the substance is a member of the group entry of lead compounds, with index number 082-001-00-6 in Regulation (EC) No 1272/2008]					
100	鹼式碳酸鉛	215-290-6	1319-46-6	Toxic for reproduction (Article 57 c)	电子陶瓷原料	(1)(2) (4)
	Trilead bis(carbonate)dihydroxide					
101	呋喃	203-727-3	110-00-9	Carcinogenic (Article 57a)	不明	(4)
	Furan					
102	N,N-二甲基甲酰胺	200-679-5	68-12-2	Toxic for	合成溶剂	(4)

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	N,N-dimethylformamide			reproduction (Article 57 c)		
103	乙氧化 4-(1,1,3,3-四甲基丁基)苯酚 涵蓋明確定義物質及 UVCB 物質、聚合物及同系物	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57 f)	表面活性剂	
	4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol, ethoxylated [covering well-defined substances and UVCB substances, polymers and homologues]					
104	支鏈和直鏈-4-壬基酚, 有烷基直鏈及/或支鏈以 9 個碳共價於酚的對位, 含蓋所有由單一或多種異構物組合的明確定義物質及 UVCB 物質	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57 f)	表面活性剂、墨水、涂料	
	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]					
105	4,4'-亞甲基二-鄰-甲苯胺	212-658-8	838-88-0	Carcinogenic (Article 57a)	原料,溶剂中间体	(4)
	4,4'-methylenedi-o-toluidine					
106	硫酸二乙酯	200-589-6	64-67-5	Carcinogenic (Article 7a); Mutagenic (Article 57b)	原料,溶剂中间体	(4)
	Diethyl sulphate					
107	硫酸二甲酯	201-058-1	77-78-1	Carcinogenic (Article 57a)	原料、溶剂中间体	(4)
	Dimethyl sulphate					
108	鹼式硫酸鉛	234-853-7	12036-76-9	Toxic for	电池电极用	(1)(2)

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	Lead oxide sulfate			reproduction (Article 57 c)		
109	钛酸铅	235-038-9	12060-00-3	Toxic for reproduction (Article 57 c)	电子陶瓷原料	(1)(2)
	Lead titanium trioxide					
110	碱式乙酸铅	257-175-3	51404-69-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)	合成中间体,防锈颜料	(1)(2)
	Acetic acid, lead salt, basic					
111	二碱式邻苯二甲酸铅	273-688-5	69011-06-9	Toxic for reproduction (Article 57 c)	PVC 安定剂	(1)(2)
	[Phthalato(2-)]dioxotrilead					
112	十溴二苯醚	214-604-9	1163-19-5	PBT (Article 57 d); vPvB (Article 57 e)	阻燃剂	(1)(2)
	Bis(pentabromophenyl) ether (decabromodiphenyl ether; DecaBDE)					
113	N-甲基乙酰胺	201-182-6	79-16-3	Toxic for reproduction (Article 57 c)	溶剂	(4)
	N-methylacetamide					
114	达诺杀	201-861-7	88-85-7	Toxic for reproduction (Article 57 c)	聚合物原料	(4)
	Dinoseb (6-sec-butyl-2,4-dinitrophenol)					
115	乙二醇二乙醚	211-076-1	629-14-1	Toxic for reproduction (Article 57 c)	墨水、涂料用溶剂	(4)
	1,2-Diethoxyethane					
116	三碱式硫酸铅	235-380-9	12202-17-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)	电池电极木材,PVC 安定剂	(1)(2)
	Tetralead trioxide sulphate					
117	邻苯二甲酸正戊基异戊基酯	-	776297-69-9	Toxic for reproduction (Article 57 c)	可塑剂	
	N-pentyl-isopentylphthalate					
118	双(十八酸基)二氧化三铅	235-702-8	12578-12-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	PVC 安定剂	(1)(2)
	Dioxobis(stearato)trilead					
119	四乙基铅	201-075-4	78-00-2	Toxic for reproduction (Article 57 c)	汽油添加剂	(1)(2)
	Tetraethyllead					
120	硫酸四氧化五铅	235-067-7	12065-90-6	Toxic for reproduction (Article 57 c)	电池电极木材,PVC 安定剂	(1)(2)
	Pentalead tetraoxide sulphate					

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
121	全氟十三酸	276-745-2	72629-94-8	vPvB (Article 57 e)	表面活性剂	
	Pentacosafluorotridecanoic acid					
122	全氟十二酸	206-203-2	307-55-1	vPvB (Article 57 e)	表面活性剂	
	Tricosfluorododecanoic acid					
123	全氟十四酸	206-803-4	376-06-7	vPvB (Article 57 e)	表面活性剂	
	Heptacosfluorotetradecanoic acid					
124	1-溴丙烷	203-445-0	106-94-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)	清洁溶液	(4)
	1-bromopropane (n-propyl bromide)					
125	甲氧基乙酸	210-894-6	625-45-6	Toxic for reproduction (Article 57 c)	合成/中间体	(4)
	Methoxyacetic acid					
126	4-甲基-间-苯二胺 (2,4-二胺基甲苯)	202-453-1	95-80-7	Carcinogenic (Article 57a)	原料、溶剂	(4)
	4-methyl-m-phenylenediamine (toluene-2,4-diamine)					
127	环氧丙烷	200-879-2	75-56-9	Carcinogenic (Article 57a); Mutagenic (Article 57b)	原料、溶剂	(4)
	Methyloxirane (Propylene oxide)					
128	二鹼式亞磷酸鉛	235-252-2	12141-20-7	Toxic for reproduction (Article 57 c)	PVC 安定剂	(1)(2)
	Trilead diphosphonate					
129	鄰-胺基偶氮甲苯	202-591-2	97-56-3	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中间体	(4)
	o-aminoazotoluene					
130	支鏈和直鏈 1,2-苯二甲酸二戊酯	284-032-2	84777-06-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)	可塑剂	(4)
	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear					
131	4,4'-氧二苯胺及其鹽類	202-977-0	101-80-4	Carcinogenic (Article 57a); Mutagenic (Article 57b)	原料、中间体	(4)
	4,4'-oxydianiline and its salts					
132	四氧化三鉛	215-235-6	1314-41-6	Toxic for	涂料顏料	(1)(2)

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	Orange lead (lead tetroxide)			reproduction (Article 57 c)		
133	4-氨基聯苯	202-177-1	92-67-1	Carcinogenic (Article 57a)	原料、中间体	(4)
	Biphenyl-4-ylamine					
134	鄰苯二甲酸二異戊酯	210-088-4	605-50-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)	可塑剂	(4)
	Diisopentylphthalate					
135	C16-18-脂肪酸鉛鹽	292-966-7	91031-62-8	Toxic for reproduction (Article 57 c)	PVC 安定剂	(1)(2)
	Fatty acids, C16-18, lead salts					
136	1,1'-偶氮雙甲醯胺	204-650-8	123-77-3	Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	起泡剂	
	Diazeno-1,2-dicarboxamide (C,C'-azodi(formamide))					
137	亞硫酸鉛	263-467-1	62229-08-7	Toxic for reproduction (Article 57 c)		
	Sulfurous acid, lead salt, dibasic					
138	氰胺化鉛	244-073-9	20837-86-9	Toxic for reproduction (Article 57 c)	涂料颜料	(1)(2)
	Lead cyanamidate					
139	鎘	7440-43-9	231-152-8	Carcinogenic (Article 57a); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	颜料电镀电池	(1)(2) (4)
	Cadmium					

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
140	全氟辛酸铵	3825-26-1	223-320-4	Toxic for reproduction (Article 57 c); PBT (Article 57 d)	表面活性剂	
	Ammonium pentadecafluorooctanoate (APFO)					
141	4-壬基酚, 支化或者线性, 乙氧基 经过乙氧基化的含有 9 个共价键连接碳原子并在 4 位连接苯酚的线性 and/或支化烷基链的物质, 囊括了 UVCB 和明确定义的物质、聚合物和同系物, 包括任何单独的单体和/或其组合。	-	-	Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (Article 57 f)		
	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]					
142	全氟辛酸	335-67-1	206-397-9	Toxic for reproduction (Article 57 c); PBT (Article 57 d)	表面活性剂	
	Pentadecafluorooctanoic acid (PFOA)					
143	邻苯二甲酸二戊酯	131-18-0	205-017-9	Toxic for reproduction (Article 57 c);	增塑剂	(4)
	Dipentyl phthalate (DPP)					

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
144	氧化镉	1306-19-0	215-146-2	Carcinogenic (Article 57a); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)	颜料电镀	(1)(2) (4)
	Cadmium oxide					
145	硫化镉	1306-23-6	215-147-8	Carcinogenic (Article 57a); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)		(2)(4)
	Cadmium sulphide					
146	直接黑 38	1937-37-7	217-710-3	Carcinogenic (Article 57a);		(1)(4)
	Disodium 4-amino-3-[[4'-[(2,4-diaminophenyl)azol][1,1'-biphenyl]-4-yl]azol-5-hydroxy-6-(phenylazo)naphthalene-2,7-disulphonate (C.I. Direct Black 38)					
147	邻苯二甲酸二己酯	84-75-3	201-559-5	Toxic for reproduction (Article 57 c);		
	Dihexyl phthalate					
148	1,2-亚乙基硫脲	96-45-7	202-506-9	Toxic for reproduction (Article 57 c);		
	Imidazolidine-2-thione; (2-imidazoline-2-thiol)					
149	磷酸三(二甲苯)酯	25155-23-	246-677-8	Toxic for		

No	REACH 规则 高度担忧物质(限制物质)			建议理由	(主要的用途, 处理方法(日本, EU))等	其他的限制
	物质名	CAS No.	EC No.			
	Trixylyl phosphate	1		reproduction (Article 57 c);		
150	3,3'-[[1,1'-联苯]-4,4'-基双(偶氮)]双(4-氨基萘-1-磺酸)二钠 (刚果红)	573-58-0	209-358-4	Carcinogenic (Article 57a);		(1)(4)
	Disodium 3,3'-[[1,1'-biphenyl]-4,4'-diylbis(azo)]bis(4-aminonaphthalene-1-sulphonate) (C.I. Direct Red 28)					
151	指示剂试纸-乙酸铅试纸	301-04-2	206-104-4	Toxic for reproduction (Article 57 c);		(2)(4)
	Lead di(acetate)					
152	邻苯二甲酸二己酯	68515-50-4	271-093-5	Toxic for reproduction (Article 57 c)		
	1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear					
153	氯化镉	10108-64-2	233-296-7	Carcinogenic (Article 57a); Mutagenic (Article 57b); Toxic for reproduction (Article 57c); Equivalent level of concern having probable serious effects to human health (Article 57 f)		(2)(4)
	Cadmium chloride					
154	过硼酸钠	15120-21-5;11138-47-9	239-172-9 ; 234-390-0	Toxic for reproduction (Article 57 c)		
	Sodium perborate; sodium salt					
155	过硼酸钠	7632-04-4	231-556-4	Toxic for reproduction (Article 57 c)		
	Sodium peroxometaborate					

在表 5-5 记载的 REACH SVHC(高度担忧物质)的临限值, 低于形成品质量的 0.1% (1000ppm)。

表 5-6 补充说明

项目	说明
每均质材料的容许浓度	产品构成的均质材料中含有禁止物质的容许浓度。 所谓均质材料,用机械不能再细分成不同材料材料。以涂装,印刷,镀金等形式构成薄膜,是均质材料。若以上述薄膜构成的多层膜时,各自的单层薄膜是均质材料。 「金属及其化合物」的情况下,适用以金属换算的浓度(第 6 章同样)。
有意使用	以改善特性,提高品质等为目的而故意添加化学物质。
管理数值	所谓管理数值、在以无意使用和混入・污染且不超越禁止物质的含有浓度;并在三垦集团及交易监视的许可浓度内。 万一,若发生了超出管理数值的情况,需进行再分析,并依据状况采取应急措施,实施矫正・预防处理,迅速消除超出管理数值的现象。
阈值	与法律规定数值一致,不可超越限值。
RoHS/ELV 指令适用除外	三垦集团, RoHS 指令及 ELV 指令的适用除外予以承认。 在 RoHS 指令的十溴联苯醚(BDE) (多溴联苯醚(PBDE)的一种)的适用除外, 踏顾客要求等, 不承认这个。 再者, 和三垦产品关系薄弱的 RoHS/ELV 适用除外项目, 表 5-1 中省略不记载。
原材料的采购方的限制(推荐使用的原材料)	三垦集团, 对于三垦产品(产品包装材除外)所使用的「再生树脂, 包覆电线(磁导线除外)」两种原材料, 须为索尼绿色合作伙伴制度中认定的供应商加以选定。而对于从来的「塑料, 涂料, 油墨, 磁导线」四种原材料, 尽可能选择由索尼推荐的供应商所生产的材料。如三垦集团的产品容许不向索尼出售的情况下, 本制限可不适用。
不适用本基准的购买	三垦集团, 对于不适用 RoHS 指令及 ELV 指令的其他产业领域的产品, 将有可能的地方适用这些法律规定。现阶段, 有可能购入不适用基准规定的产品。
消减有害化学物质而做出努力	三垦集团及交易方随着技术的进步, 致力于有害化学物质的削减・废止。
法令的遵守	除本基准揭示的禁止物质以外, 化学物质审查限制法和劳动安全卫生法等法律中也规定了很多的禁止物质。三垦集团及交易方, 也应遵守这些关于化学物质的法令。

## 6. 产品中含有管理物质

对于表 3-1 所包含的产品, 三垦集团及交易方为把握产品中化学物质的含有量为目的(以下简称:管理物质), 在表 6-1 中列示。

管理物质中也包含表 4-1 的禁止物质。对于表 6-1 中 No. 58 项以后的管理物质, 为期望削减的化学物质, 非禁止使用。这些管理物质, 为业界方针 JIG 制定及客户要求而追加的管理物质。关于具体物质例示参照 JIG。对于管理物质的把握非常重要, 不限于此, 现在要求对于构成产品的全部化学物质的进行把握。

表 6-1 管理物质

No	大分类	管理物质
1 ~ 58	表 4-1 所记载的 58 种禁止物质	◇物质名称参照表 4-1。 ◇不仅用于禁止用途非含有的确认, 同时也对认可用途的含有量进行把握。
59	金属及金属化合物	砒霜(As)及极化合物
60		铍(Be)及其化合物(氧化铍以外)
61		铋(Bi)及其化合物
62		硒(Se)及其化合物

63		镍(Ni)及其化合物 (只限于与人体长期接触的使用范围,但构成不锈钢等合金成分的镍除外)
64	有机卤化合物	溴系阻燃剂(PBB类和PBDE类以外)
65		有机氯化物(列入禁止物质之外的)
66	氯酸盐类	过氯酸盐及其化合物
67	铋及其化合物	铋及其化合物
68	GADSL	D及D/P的物质 D:Declarable(申报物质) D/P:Declarable/Prohibited(基本上使用禁止,如果使用须申报的物质)
<p>阈值:每构成产品的均质材料,1000ppm以上(其中镉含量:100ppm以上)管理物质的含量进行把握。但、对于有意使用的管理物质情况下,不足临界值的含有量也需把握。</p>		

### 7. 对于产品的含有化学物质的管理体制

三垦集团及交易方,基于各社的实际状况对于产品的含有化学物质的管理体制进行构造,运用。本管理体制包含了表7-1及表7-2所表示的管理项目,且特别注意保证禁止物质的非含有活动。以下,将产品中含有化学物质简称「含有物质」。

表7-1 所有事项

No	管理项目	管理的注意点
1	政策	制定关于含有物质管理的经营负责人基本方针的文件、并周知相关人员。
2	法律、顾客及其他要求	明确关于含有物质管理的法律法规,顾客的要求事项和其他的要求事项、并周知相关人员。
3	本公司的要求事项	基于前项的要求事项、明确有关含有物质管理对本公司的要求事项、并周知有关人员。
4	改善计划	制定关于含有物质管理的改善计划、实施、管理进度。
5	组织体制和作用	构筑关于含有物质管理的组织体制、明确作用及责任权限。
6	教育培训	计划关于含有物质管理的教育培训、实施。
7	文书·纪录	适宜地制定含有物质管理的文件、维持、活用 适宜地制作有关含有物质管理的活动的记录、保管。
8	交流	构建关于含有物质管理的公司内外部的信息交流及共享体制、活用。
9	内部审计	关于含有物质管理的体制及运用状况、进行内部审计查活动。
10	经营管理评价	关于含有物质管理的体制及运用状况、基于内部审计的结果、对经营负责人实施经营管理评价。

表7-2 产品开发~出货相关事项

No	管理项目	经营管理的要点
1	产品开发	设计本公司和特定顾客的要求事项适合了的产品、并进行验证。
2	零部件供应商的选定	对于零部件供应商有关含有物质管理体制进行调查、在此基础上选定零部件供应商。 根据需要、可对零部件供应商提出含有物质管理体制的改善。

3	委托制造方的管理	对委托制造方的含有物质管理体制的调查、在此基础上选定委托制造方。根据需要、可对委托制造方提出含有物质管理体制的改善。
		委托制造方原则上为索尼的环保搭档认可厂家。
4	含有物质信息的取得和确认	定期地取得购入零部件的含有物质信息，用于确认是否符合本公司及特定顾客的要求事项。
		关于成分分析，采用顾客及业界认可的分析方法(包含试作材料的预处理法)。
5	零部件受领时的确认	在前事项的确认完毕后，对购入的零部件受领。
		对于成分检验结果添付的购入零部件、对本公司及特定顾客的要求事项加以确认适合。
		关于禁止物质的含有被担忧的部材(以下简称：担忧部件)、根据状况确定频度和方法、进行担忧部件的受入检验(荧光X射线分析等)。
6	工程管理	在制造工序中、对使用与否禁止的物质被含了的部件、确认。 对于使用规定对象外产品的及适用用途外的部材，如果使用禁止的物质被含有的部材，确实做好防止限制对象产品的误使用、混入、污染(防御的方法：识别，隔离，清扫，工序内检验等)。
		对于制造工序中因化学反应或挥发等而导致含有物质的物质变化或含有浓度的变化情况下，把握其对成品的影响、并进行管理。
		对产品中非含有的部材(产品搬送部材，机油，设备干洗剂等)为因素、产品由于禁止物质不被污染进行管理。
7	产品出货时确认	关于含有物质的管理、进行确实运用和管理。掌握了那个结果之后，构筑出货产品的结构，并加以运用。
		关于含有担忧部材的产品，根据状况不同采用不定期及不同方法，对含有担忧部材的部分进行出货检查(荧光X射线分析等)。
8	变更管理	构筑适应因设计、制造工序、部材等变化的变更管理体系、并运用。
		对由于部材中的含有物质变动而产生变化的部材、及时掌握其含有物质的最新情报、并加以确认。
9	对不符合的对应	对于不符合含有物质管理规定的情况，构筑不符合管理体系，并加以运用。
10	可追踪性	从出货产品、构筑制造履历及使用的零部件材料能追踪的结构，并加以运用。

## 8. 环境负荷影响物质调查报告的提交

### 8-1. 提交对象

「适用表 3-1 个基准的采购品」的零部件・材料等符合以下的条件时、请准备并提交 8-2 文件。

- 1) 新采购品
- 2) 原材料的变更
- 3) 制造工序的变更
- 4) 制造场所的变更(制造事业所的变更)
- 5) 其他，敝社产品环境负责人确认必要的情况下。

### 8-2. 提交文件

提交的报告书，包括下记 3 份。

#### ①产品含有环境负荷影响物质适合保证书

本文件，保证适用于三垦集团指定的环境负荷影响物质的管理基准。如果有意使用环境负荷影响物质，请在产品成分表中记载物质名及含有量等信息。并请在本保证书中记录三垦品名及三垦商品编号。

## ②精密分析结果报告书

对于「表-5-1:RoHS 指令禁止的 6 种物质」: Cd, Pb, Hg, Cr6+, 特定溴类(PBBs, PBDEs), 请添加含有量测量结果表及分析机关提供的分析结果报告书(分析数据)。  
语种基本上为英文。以日文的提交也有效, 根据客户要求, 有可能再提交英文版。

### 分析结果报告书的注意事项

- 1) 请根据 IEC62321 的规则进行分析化验预处理和测量
- 2) 必须添加分析的处理流程图。
- 3) 必须添加分析用试料(sample)的照片
- 4) 分析数据的有效期限以测定日起 1 年为限。请提交测定日起 1 年以内的数据。

### 分析化验机关注意事项

- 1) 请选用持有 SGS, INTERTEC 等国际认证, 或已取得 ISO/IEC17025 认证的分析机关。
- 2) 关于 SGS 台湾认证分析的数据中, 如第 1 页右上端有「 ? 」记号的分析数据, 弊社不予接受。请加以注意。

## ③产品构成表

记载了构成产品的部件及其成分的 MSDS 表(产品安全数据表)

## 8-3. 调查报告书的作成

调查对象包括从原材料产品(单一材料)到复合产品(组装机)的大范围的零部件材料。  
提交的调查报告书格式, 由弊社的购买担当者分发。  
若弊社担当依赖时, 请尽快地提交调查报告书。

## 8-4. 报告书的提交方法

弊社在 ISO14001 活动中、积极推进为降低自然环境的负荷影响。  
环境负荷影响物质调查报告资料, 请以电子邮件等方式提交。(谢绝传真方式地发送)

## 9. 保守机密

通过上述调查而获取交易方的情况及提交的资料等, 在保守机密的基础上加以使用, 并保证不用于调查目的之外途径。

### 【本指导书的制定履历】

#### 1. 初版的制定

为提高弊社采购品的品质、制定了供应方应遵守的诸事项, 即「有关供应方品质管理的指导书」。

#### 2. 修订-第 1 版

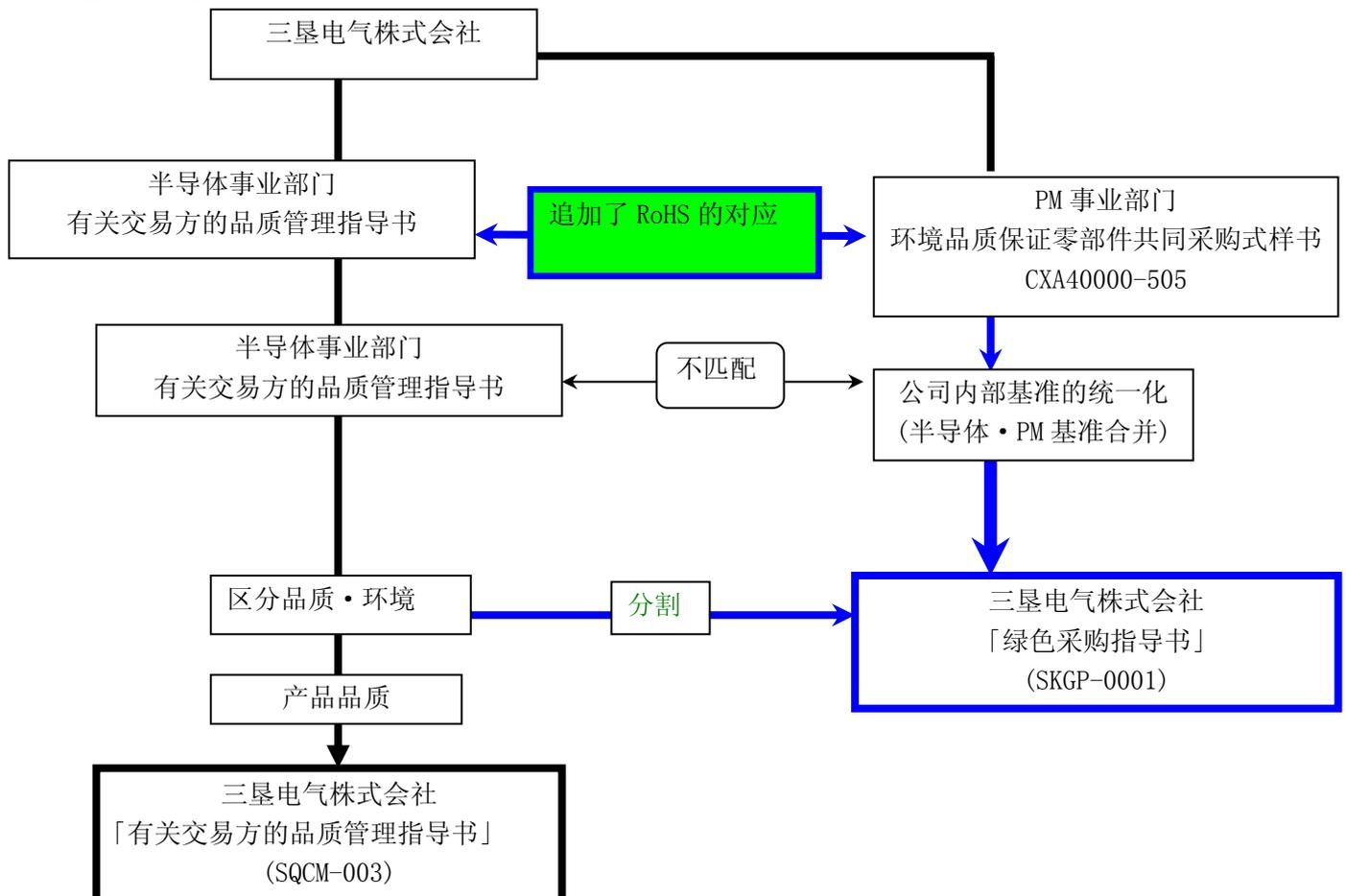
为适应欧盟的环境负荷物质使用规制(RoHS 指令, ELV)等, 对于环境负荷影响物质的管理及适合证明, 追加了要求事项和操作流程。

- ①设备/CCFL 关联，追加了「品质管理的指导」
- ②PM 关联，发行 CXA40000-505--「环境品质保证零部件共同采购式样书」

3. 修订-第 2 版

从品质管理的指导书中，对产品环境的要求事项加以分离，且合并 PM 的 CXA40000-505「环境品质保证零部件共同采购式样书」而制定了「环保产品优先采购指导书」。

修订的原委



※交易方的周知事项

- ①以往由 PM 事业部门分发的「环境品质保证共同采购式样书(CXA40000-505)」，现变更「环保产品优先采购指导书」。PM 事业部门的零部件缴纳说明书和「环保产品优先采购指导书」之间内容相差不大、因此不对缴纳说明书进行修改。
- ②由于含有量规制值无明显变更、半导体部门与交易方签订的「同意书」继续有效。

4. 修订-第 3 版

将全氟辛烷磺酸及盐酸化合物、特定的苯并三氮唑添加为禁止物质，并将误写部分加以订正。

5. 修订-第 4 版

添加了 EU-REACH 的 SVHC 15 物质规定

6. 修订-第 5 版

在「表 4-1:禁止物质一览」中添加了三氨基锡(TMT)类~三丙基锡(TPT)类, 卤系有机化合物, 艾氏剂~氟化温室气体(HFC, PFC, SF6)。

在「表 5-1:RoHS 指令的禁止 6 种物质」中将`铅适用除外项目`用于连接微处理器而使用的焊锡由 2

种以上的元素变更为铅含量 85wt%以上。还将水银长度变更为 500mm 以下及每根水银含量低于 3.5mg 加以变更。

在「表 5-3:其他的禁止物质」中添加了三氨基锡(TMT)类~三丙基锡(TPT)类;六氯苯~ $\alpha$ - $\beta$ - $\gamma$ -六氯环己烷;艾氏剂~氟化温室气体(HFC, PFC, SF6)。

在「表 5-5:REACH SVHC」中添加了葱油~磷酸三(2-氯乙基)酯(TCEP)。

#### 7. 修订-第 6 版

在「表 5-5 REACH SVHC(高度担忧物质)」中添加了丙烯酰胺~二铬酸钾;由于第 8 项有关精密分析的记述发生重复,特将第 8 项删除。

#### 8. 修订-第 7 版

在「表 4-1:禁止物质一览」中追加了二丁基锡化合物(DBT)、二辛基锡化合物(DOT)、磷酸三(2,3 二溴丙基)酯(TRIS)、三(1-氮丙啶基)氧化磷(TEPA)、磷酸三(2-氯乙基)酯(TCEP)、六溴环十二烷(HBCDD)及异性混合物、三氧化二砷、五氧化二砷、邻苯二甲酸二(2-乙基己)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)

在「表 5-1RoHS 指令禁止的 6 种物质」镉适用除外

- 变更了「在有高可靠性要求时,且没有代替材的电触点」→「在电触点中的镉及其化合物」。
- 追加了「在滤光玻璃和反射率标准片所用的玻璃中镉」、「用于硼硅(酸盐)玻璃,钠钙玻璃等中的搪瓷漆的印刷墨中所含的铅及镉」、「用氧化铍连接铝制成的厚膜浆料中的镉及氧化镉」、「用于固态照明或显示系统的彩色转换 II-IV 族发光二极管中所含的镉(每平方米发光区域中的镉小于 10 微克)」

铅适用除外

- 变更了「显象管,电子元件,荧光管所使用的玻璃材料(包含反抗体,导体,粘着剂,密封材所使用的玻璃材料)」→「阴极射线管的玻璃中的铅重量比不超过 0.2%的萤光管玻璃中的铅」
- 删除了「含铅 0.35wt%以下的铁,含铅 0.4wt%以下的铝」「以电气产品的连接为使用用途的焊锡」「电子陶瓷零部件」「compliant pin connector system」「用于连接微处理器的管脚和插件所使用焊锡;含 2 种以上的元素组成且含铅 85wt%以」「螺距 0.65mm 以下,以镍铁或铜为材质的框架“连接器以外的细微螺距组件”的完成处理」
- 追加了「用于服务器,存储器以及存储器阵列系统焊料中的铅,用于开关,信号发送和传输以及电信网络管理的网络基础设施设备焊料中的铅」「电容器介电陶瓷以外的玻璃/陶瓷或玻璃/陶瓷基化合物中含铅的电气电子部件 例:压电装置」「电容器介电陶瓷中含铅的,额定电压为 125VAC 或 250VDC 或更高的,电气电子部件」「电容器介电陶瓷中的含铅的,额定电压小于 125VAC 或 250VDC 的,电气电子部件(适用外期限 2011 年 6 月 30 日)」「C-Press 以外顺应针连接器系统中使用的铅(适用外期限 2011 年 12 月 31 日)」「光学用途中使用到的白色玻璃中的铅」「在滤光玻璃和反射率标准片所用的玻璃中的铅与镉」「集成电路倒装芯片封装的内部半导体芯片及载体之间完成可靠电气连接所用焊锡中的铅」「用于硼硅(酸盐)玻璃,钠钙玻璃等中的搪瓷漆的印刷墨中所含的铅及镉」「机械加工通孔盘状及平面阵列陶瓷多层电容器焊料所含的铅」「无汞平板荧光灯(例如用于 LCD,设计或者工业照明的荧光灯)中的焊料所含的铅」「电力变压器中直径 100 微米及 100 微米以下铜线所用焊料中的铅」「以硼酸锌玻璃(zinc borat glass)体为基础的高压二极管的电镀层的铝」

水银适用除外

- 追加了「中管长(大于 500mm 和小于等于 1,500mm):汞含量小于等于 5mg」「长管长(大于 1,500mm):汞含量小于等于 13mg」

在「表 5-3 其他的禁止物质」中追加了二丁基锡化合物(DBT)、二辛基锡化合物(DOT)、磷酸三(2,3 二溴丙基)酯(TRIS)、三(1-氮丙啶基)氧化磷(TEPA)、磷酸三(2-氯乙基)酯(TCEP)、六溴环十二烷(HBCDD)及异性混合物、三氧化二砷、五氧化二砷、邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP) 追加了全氟辛烷磺酸和其盐类(PFOS, PFOA)的禁止使用用途和特定邻苯二甲酸盐(3 物质)①②③的禁止使用用途

在「表5-5REACH SVHC(高度担忧物质)」追加了硫酸钴、硝酸钴、碳酸钴、醋酸钴、乙二醇单甲醚、乙二醇单乙醚、三氧化二铬、生产铬酸三氧化二砷。

在「8-2. 提交文件」追加了 1) 请根据 IEC62321 的规则进行分析化验预处理和测量、3) 必须添加分析用試料(sample)的照片、分析化验机关注事项

#### 9. 修订-第8版

「表2-1: 用語」中添加GADSL (Global Automotive Declarable Substance List)

「表4-1: 禁止物質一覽」中添加Simazine、EPN

「表5-3: 其他的禁止物質」中添加了Cas No・EC No及Simazine・EPN・GADSL

「表5-5: REACH規制物質(SVHC)」中添加EC No及含有报告物质(25种物质), 并对误记部分加以修正

「表5-6: 补充說明」中将【4种原材料の采购制限】变更为【2种原材料の采购制限(4种原材料の使用推荐)】

「表6-1: 管理物質」、【表4-1中记载的56种禁止物質】变更为【58种】

「表6-1: 管理物質」中添加了铋及其化合物及GADSL

#### 10. 改訂-9版

「表5-5: REACH規制物質(SVHC)」中添加EC NoED/87/2012及含有报告物质(13种物质), 并对误记部分加以修正

#### 11. 改訂-10版

「表5-5: REACH規制物質(SVHC)」中添加EC NoED/169/2012及含有报告物质(54种物质), 并对误记部分加以修正  
误写订正

#### 12. 改訂-11版

我添加了一个“硫丹”到“表4-1 禁止物質一覽”和“表5-3 其他的禁止物質”

「表5-5: REACH規制物質(SVHC)」中添加EC NoEED/69/2013及含有报告物质(6种物质), 并对误记部分加以修正

#### 13. 改訂-12版

添加了一种化学物质“表5-3 其他的禁止物質”

CAS号为DINP, DIDP和磷酸三(2-氯丙基)酯(TCPP), 磷酸三(1,3-二氯异丙基)酯(TDCPP)

「表5-5: REACH規制物質(SVHC)」中添加ED/121/2013及含有报告物质(7种物质), 并对误记部分加以修正

#### 14. 改訂-13版

我必须限制使用排除含铅合金的“表5-1 RoHS 指令禁止的6种物的质量”。

「表5-5: REACH規制物質(SVHC)」中添加ED/49/2014及含有报告物质(7种物质), 并对误记部分加以修正