

|      |          |      |               |
|------|----------|------|---------------|
| 文件名称 | 有害物质管理基准 | 文件编号 | QW-7.1-001-04 |
|      |          | 版本   | A2            |
|      |          | 页次   | 第 1 页 共 3 页   |

## 1 目的:

通过明确产品所含环境管理物质中的禁止使用物质或计划废除物质以及消减物质,达到防止环境管理物质向产品中混入,遵守法律法规和符合顾客的环保要求,保护环境,以及降低污染,减轻对生态的影响的目的。

**2.适用范围:**产品实现的所有过程及部件与原材料。

## 3. 定义

**3.1 不含有:**指未能检测出,但并不意味着示值为 0ppm,也泛指在加工过程中所有产品的部件,设备或使用的材料不能有意图的添加、填充、混入或粘附。

**3.2.添加剂:**为了使产品或零组件的特性产生,消失或增强,减弱而加入或混入的物质(如:线材表面的磷化粉,垫圈表面的黑油、模具表面的防锈剂)

## 4.环境有害化学物质管理基准:

### 4.1 有害物质清单

|  |   |
|--|---|
| 1.重金属<br>Heavy metals  | 镉及镉化合物 Cadmium and cadmium compounds  |
|  | 铅及铅化合物 Lead and lead compounds  |
|  | 汞及汞化合物 Mercury and mercury compounds  |
|  | 六价铬化合物 Hexavalent chromium compounds  |
|  | 其他重金属   |
| 2.有机氯化物<br>(Chlorinated organic compounds)   | 多氯联苯(PCT)Polychlorinated biphenyls and polychlorinated terphenyls(PCT)                |
|  | 多氯化萘(PCN) Polychlorinated naphthalenes  |
|  | 氯代烷烃(CP) Short-chain chlorinated paraffins  |
|  | 灭蚊灵 Mirex   |
|  | 其它有机氯化物 Other chlorinated organic compounds   |
| 3.有机溴化合物<br>(Brominated organic compounds)   | 多溴联苯(PBB) Polybrominated biphenyls  |
|  | 多溴二苯醚(PBDE) Polybrominated biphenyl ethers  |
|  | 四溴双酚-A-双-(2,3-二溴丙醚)(TBBP-A-bis)<br>Tetradromobisphenol-A-bis-(2,3-dibromopropylether) |
|  | 其它有机溴化合物 Other brominated organic compounds   |
| 4.有机锡化合物(三丁基锡化合物,三苯基锡化合物)<br>Organic tin compounds (Tributyl tin compounds, Triphenyl tin compounds) |   |
| 5.石棉 Asbestos  |   |
| 6.偶氮化合物 Azo compounds  |   |
| 7.甲醛 Formaldehyde  |   |
| 8.聚氯乙烯以及聚氯乙烯混合物 Polyvinyl chloride and PVC blends  |   |
| 9.卤化戴奥辛 Halogenated dioxins and furans   |   |
| 10.损耗臭氧层之物质 Substances depleting the ozone layer   |   |
| 11.邻苯二甲酸酯(6P) DOP、DBP、BBP、DINP、DIDP、DNOP   |   |
| 12.全氟辛酸、全氟辛烷磺酸 PFOA、PFOS (注 1)   |   |
| 13.其它被要求管制的物质(政府,环保组织,客户等)   |   |

|    |     |    |    |    |     |      |          |
|----|-----|----|----|----|-----|------|----------|
| 编写 | 秦明亮 | 审核 | 王宏 | 核准 | 姚浩然 | 生效日期 | 2009-2-5 |
|----|-----|----|----|----|-----|------|----------|

|      |          |      |               |
|------|----------|------|---------------|
| 文件名称 | 有害物质管理基准 | 文件编号 | QW-7.1-001-04 |
|      |          | 版本   | A2            |
|      |          | 页次   | 第 2 页 共 3 页   |

## 4.2 有害物质管理基准:

### 4.2.1 产品涉及的有害物质管理基准

| 类别          | 有害物质名称                         | 化学式或名称或主要元素              | 对象   | 允许浓度               |
|-------------|--------------------------------|--------------------------|--|--------------------|
| 重金属         | 镉及镉化合物                         | Cd                       | 各种普通线材(碳钢); 电镀; 包装材料(参照注※1); 涂层; 塑料螺丝; 表面封闭树脂层; 非电镀品的油保护层; 标签, 墨水; | <5ppm              |
|             |                                |                          | 含锌金属(黄铜、熔融镀锌等) 部品。   | <100PPM            |
|             | 铅及铅化合物                         | Pb                       | 包装材料(参照注※1); 金属材料; 表面处理; 涂层; 无电解镀镍、金镀层                             | <100ppm            |
|             |                                |                          | 合金钢铁: 如车削铁、快削铁(不包括冷锻专用铁材)  | <0.28wt% (2800ppm) |
|             |                                |                          | 铝合金(不包括冷锻专用铝材)   | <0.32wt% (3200ppm) |
|             |                                |                          | 铜合金, 如: 车削铜, 易削铜   | <3.2wt% (32000ppm) |
|             | 汞及汞化合物                         | Hg                       | 普通线材(碳钢); 包装材料(参照注※1); 塑料螺丝及垫片等添加剂; 墨水。                            | <100PPM            |
|             | 六价铬                            | Cr(VI)                   | 普通线材(碳钢)线材; 包装材料(参照注※1) 电镀层; 墨水。                                   | 不含有(N.D)           |
|             |                                |                          | 六价铬电镀层, 客户指定的表面处理。   | <1000ppm           |
|             | 有机氯化物                          | 多氯联苯(PCB)                | 塑料; 润滑油; 机油、煤油、防锈油   | 不含有(N.D)           |
| 多氯化萘(PCN)   |                                | 润滑油, 油品                  |  |                    |
| 有机溴化合物      | PBB-多溴联苯<br>PBDE 多溴二苯醚         | 塑料; 润滑油; 模具部件            | 不含有(N.D)   |                    |
| 有机锡化合物      | 三丁基锡化合物<br>三苯基锡化合物             | 润滑油, 模具部件等               | 不含有(N,D)   |                    |
| 邻苯二甲酸脂      | DOP、DBP、BBP、<br>DINP、DIDP、DNOP | 胶筐、PE 胶袋、油品、粘胶, 墨水, 防锈剂。 | 不含有(N.D)   |                    |
| 全氟辛酸、全氟辛烷磺酸 | PFOA、PFOS                      | 液压油、金属覆镀、纸张和包装材料         | 不含有(N.D)   |                    |
| 其它禁用物质      | 如: 卤素、天然橡胶、放射性物质、偶氮等           | 受入或使用的各类物料               | 不含有(N.D)   |                    |

4.2.2※1 包装材料有害物质的管理基准: 包装材料中重金属镉、铅、汞、六价铬的总含量小于 100ppm, 单项镉含量小于 5ppm, 客户岭雄迪要求镉、铅、汞、六价铬的含量合计 50ppm 以下。

4.2.3 有害物质控制的具体细则应按客户提供的最新版本的有害物质限制要求执行。当客户有害物质限制要求严于 4.2.1 管理基准时, 由技术部按最严格的控制要求提出修改。

4.2.4 其它被要求管制的有害物质(政府, 环保组织, 客户等)公司将通过与相关方签署《环境有害物质不使用保证书》或《环保合同协议》来宣告符合顾客的 HSF 要求。

4.2.5 重金属部分: 除特别指出的外, 包括金属, 合金, 无机化合物, 有机化合物, 无机盐, 有机盐等所有物质;

4.2.6 本公司没有规定有害物质的测试方法, 但接收具有检测资格的第三方检测结果(如: SGS/TUV/CTI), 若顾客有明确要求, 按顾客要求执行。

|      |          |      |               |
|------|----------|------|---------------|
| 文件名称 | 有害物质管理基准 | 文件编号 | QW-7.1-001-04 |
|      |          | 版本   | A2            |
|      |          | 页次   | 第 3 页 共 3 页   |

4.2.7. 本文件只涉及与产品相关的各种环境管理物质的管理,关于 ISO14000 要求的其它方面,在其它文件中另行规定。

### 5.环境有毒有害物质的危害:

| HS           | 存在形式                          | 危 害 性   |
|--------------|-------------------------------|---|
| Pb           | 水体、土壤、食物、合金、金属                | 1、影响人体智力、骨骼发育,特别是胎儿更敏感<br>2、损害神经、造血系统,引起内分泌失调和消化不良                |
| Cd           | 镉盐、镉蒸灯、颜料、烟雾弹、合金、电镀、电池、焊料,去氧剂 | 1、影响肾脏,使骨骼软化。<br>2、多方面危害人体组织和器官。<br>3、潜伏期长,不易觉察。且治疗困难。            |
| Hg           | 液态金属、可蒸发、比空气重、无色无味            | 1、影响中枢神经,产生深部组织病变。<br>2、积累性强,不易觉察。十几年后才有反应。                       |
| Cr+6         | 有毒金属、铬酸、重铬酸盐内、粉尘能吞入、吸入性       | 1、皮肤接触可能导致敏感;更可能造成遗传性基因缺陷,吸入可能致癌,对环境有持久危险性<br>2、影响肠胃、白血球下降、哮喘、致肺癌 |
| PBB<br>PBDE  | 阻燃剂,难以除去<br>剧毒。               | 1、致癌性及致畸胎性物质。<br>2、破坏人体大脑和生育功能,引起头痛、倦怠、关节僵硬或肿胀。                   |
| 6P           | 塑料、橡胶、染料、粘合剂。                 | 1、影响儿童智力及生殖系统<br>2、影响人体肝脏   |
| PFOA<br>PFOS | 液压油、金属覆镀、纸张和包装材料              | 1、具有全身多脏器毒性的环境污染物<br>2、具有高度的生物蓄积性 (见注 1)                          |

### 6.实施与修订:

6.1 本标准文件经总经理签核之日起生效;

6.2.本标准文件中的有关环境因素(有害物质)的管制变更必须经品管(技术)部与相关方沟通确认,经管理代表审查,报请总经理核准方可。

### 7.参考文件

7.1 《顾客有害物质限值要求对照表》

7.2 《顾客环境信息登记表》

### 8. 文件修改履历:

| 序号 | 变更内容                                    | 日期        | 版本 | 作成  | 审核 | 承认  |
|----|---|-----------|----|-----|----|-----|
| 01 | 新规作成                                    | 2007-4-10 | A0 | 秦明亮 | 王宏 | 姚浩然 |
| 02 | 追加 PFOA、PFOS 的管理要求                      | 2008-7-6  | A1 | 田昕  | 王宏 | 姚浩然 |
| 03 | 修改 4.2.3 条内容: 要求按客户要求执行为准;<br>追加文件修改履历。 | 2009-2-5  | A2 | 田昕  | 王宏 | 姚浩然 |
| 04 |   |           |    |     |    |     |
| 05 |   |           |    |     |    |     |
| 06 |   |           |    |     |    |     |
| 07 |   |           |    |     |    |     |
| 08 |   |           |    |     |    |     |
| 09 |   |           |    |     |    |     |
| 10 |   |           |    |     |    |     |