

文件名稱 DOC TITLE : 環境禁/限用物質管理技術標準	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. : GP-00-002	版次 REV : 34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

文件修正一覽表 Revision History

規範/表單權責維護主導部門：**品保部**

版序 Rev.	修改者 By:	生效日期 Eff.Date	修改內容 Revision Contents
00	施軍	2006.11.15	新制定。
01	施軍	2008.03.21	修訂 8.2 ANYTEK 供應商進料環境禁/限用物質管控項目
02	邱建紅	2009.06.16	修訂 8.2 ANYTEK 供應商進料環境禁/限用物質管控項目
03	施軍	2009.11.30	修訂 8.1.1 & 8.2 ; 增加 8.2.2&8.2.5
04	施軍	2009.12.17	增訂塑膠(FR50/ PA66/ PA6)系列材料檢測 PBB&PBDE 時之檢測方法與標準
05	施軍	2010.10.19	8.2 ANYTEK 供應商進料環境禁/限用物質管控項目,增加 8.2.6
06	施軍	2010.11.15	修訂 8.2.1 「金屬類」原材/部件鉛以及鉛化合物允許濃度含量 & 備註 4 及新增備註 6
07	施軍	2011.03.19	修正附件二 1 表格樣式
08	施軍	2011.03.23	應台達客戶要求, 修改複件二變更 DEHP、BBP、DBP 允許濃度含量要求由原本<300PPM 改為小於 1000PPM
09	施軍	2011.04.28	增加挪威 PoHS 指令對砷含量之要求
10	施軍	2011.05.05	修訂砷(針對金屬原材/部件)/六溴環十二烷 HBCDD/鄰苯二甲酸鹽類 (DEHP/BBP/DBP)含量限值要求
11	楊博文	2011.09.09	修訂【附件二】1.PBB/PBDE/HBCDD 限值; 增加【附件二】8.放射性物質容許暴露值、2 鹵素允許限值與測試標準、6.2&6.3、變更規範/表單權責維護主導部門為品保部
12	楊博文	2011.09.14	8.1.1 HSF 高低風險評價
13	楊博文	2011.12.20	修訂 6.2 & 新增 9 &修訂 DEHP/BBP/DBP 限值
14	楊博文	2012.01.17	修訂附件二 1 備註說明(4)& 3; 增加【附件三】客戶特殊要求
15	楊博文	2012.03.14	變更附件二 塑膠類聚合物_砷以及砷化合物(PoHS 指令)含量限制標準; 修訂 RoHS 指令; 鎳及其化合物/放射性物質限值含量
16	楊博文	2012.05.23	識別年益客戶 HSF 限值標準做相應變更: RoHS 豁免條款、PBB/PBDE、包裝材料增加鉛含量限值
17	楊博文	2012.07.19	識別台達客戶環境關聯物質管理規範 10000-0162 第 21 版之變更內容, 做相應的變更: 新增 DIBP 及包材中砷限值含量要求&修訂 PAHs 預處理&量測之方式& 溴化及氯化阻燃劑使用截止日要求。
18	楊博文	2012.10.31	識別客戶“格康電子科技”綠色產品化學物質管理規定(WI-S08005), 做相應的變更: 變更塑膠鉛含量&新增禁用來自剛果民主共和國或其鄰近國家的衝突礦物政策。
19	楊博文	2012.11.12	增加 11. 銻以及銻化合物管制要求
20	楊博文	2012.11.21	識別客戶“光寶科技”有害物質管控標準 Rev.13, 做相應變更
21	楊博文	2012.11.26	識別客戶“飛宏電子”環境管理物質管制標準 Rev.B5, 做相應變更 參考文件增加歐盟排外條款 2010/571/EC 9.附件 增加附件一&附件二
22	楊博文	2013.03.04	識別客戶“和碩”SPT-00001 F 版改版內容, 做相應變更 修訂 3.8、6.1、8.1.2; 新增 2.6、3.10、3.11、3.12、3.13、附件三(2)、附件四 12、
23	楊博文	2013.03.29	識別客戶“三迪光電科技”W-WJ-GP01 G 版&客戶“振曜(東莞區)”綠色產品限用物質管理規範 (GL130101 A1 版) 改版內容, 做相應變更, 修訂銻以及銻化合物、包裝材料四種重金屬(鉛、鎘、汞、六價鉻&砷)

文件名稱 DOC TITLE : 環境禁/限用物質管理技術標準	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. : GP-00-002	版次 REV : 34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

版序 Rev.	修改者 By:	生效日期 Eff.Date	修改內容 Revision Contents
<u>24</u>	<u>楊博文</u>	<u>2013.12.02</u>	識別台達客戶環境關聯物質管理規範 10000-0162 第 22 版之變更內容，做相應的變更
<u>25</u>	<u>楊博文</u>	<u>2013.12.24</u>	識別客戶”和碩”SPT-00001 G 版改版內容，做相應變更
<u>26</u>	<u>楊博文</u>	<u>2014.05.23</u>	應台達客戶要求，新增附件三 2.”紅磷管控項目
<u>27</u>	<u>楊博文</u>	<u>2014.06.18</u>	應台達客戶要求，修訂【附件四】中的第 11 項 銻以及銻化合物(Sb)禁限用物質管控限值要求
<u>28</u>	<u>楊博文</u>	<u>2015.10.12</u>	修訂附件四鉛含量限制規定；修訂 PAHs 管控標準；修訂附件一&附件二
<u>29</u>	<u>楊博文</u>	<u>2016/02/01</u>	修訂附件四 1.限質要求(變更塑膠類鎘限值含量；新增塑膠類紅磷限值要求)
<u>30</u>	<u>郭芬</u>	<u>2017/12/01</u>	修訂 3.1&3.2&3.9&修訂六價鉻測試方法&新增紅磷測試方法要求
<u>31</u>	<u>楊坤寧</u>	<u>2020/12/17</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新增 3.16、3.17、3.18、5.13、附件四 13 关于挥发性有机化合物（VOC）的管控要求 2. 修改附件四 2.无卤材料使用 XRF 光谱分析管控值，原标准 IEC61249-2-1:2003 Cl<630PPM，Br<630PPM，Cl+Br<1050PPM，现参照标准 IEC62321-3-1:2013 Cl<300PPM 和 Br<300PPM，Cl+Br<500PPM 进行管控 3. 修订 8.1.1 高低风险评价细则
<u>32</u>	<u>楊坤寧</u>	<u>2021/10/25</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新增 3.19 TSCA 法案 2. 新增 5.14 TSCA 的注解 3. 修订 7 品保部和研发部权责 4. 修订 8.1.1 低风险材料的管控频率 5. 修订 13.VOC 管控标准 6. 增加 14.TSCA 管控要求
<u>33</u>	<u>陳越</u>	<u>2021/11/01</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新增 3.20 POPs 法规 2. 新增 5.15 POPs 注解 3. 增加 15.POPs 管控要求 4. 修订附件四-3 定义成品 SVHC 管控
<u>34</u>	<u>方燕平</u>	<u>2022/12/2</u>	<p>修订8.1.1 HSF高低風險評價</p> <p>修订【附件三】環境禁/限用物質相關資訊、測試標準與測定方法及增加包装材料限制物质</p>

變更前：
NA

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

相 關 單 位 會 簽

研發	業務	製工	採購	成型	沖壓
倉管	組裝				

核准	審查	編撰
管理代表	部門主管	品保部
		方燕平

1. 目的

遵守國際條約法令、客戶要求，以保護環境及減輕生態系統影響為目的。並實現防止材料組成中環境管理之禁/限用物質混入 ANYTEK 產品外購物料及部件、自行開發制造件、及 ANYTEK 委託第三者開發制造件...等。

2. 範圍

本文件內容之相關環境禁/限用物質管理技術標準，包括全面禁止或限制性物質。除規定可免除之產品外，適用範圍如下：

- 2.1 所有向供應商採購的產品、半成品、零部件、原材料皆屬之。
- 2.2 由 ANYTEK 自行開發、製造、銷售或配銷之綠色產品(成品/半成品/零部件)皆屬之。
- 2.3 由第三者外包給 ANYTEK 開發或製造之綠色產品。

本資料屬恩尼特克電子科技(深圳)有限公司之專有財產
非經書面授權許可，不准隨意複印、透露本資料內容或轉變為其他任何形式使用。

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="radio"/> 首次發行	<input checked="" type="radio"/> 修訂	<input type="radio"/> 廢止	<input type="radio"/> 質量手冊
<input type="radio"/> 程序書	<input checked="" type="radio"/> 指導書		

- 2.4 ANYTEK 委託第三者開發、製造，貼有 ANYTEK 商標而銷售或配銷之綠色產品。
- 2.5 此外，在本規範中未明確規定的物質或者其用途，如果各國或是當地法令或客戶禁止使用或限制使用者，必須需按照其法令或要求執行。
- 2.6 除外範圍：供應商出貨至 ANYTEK 之連帶附屬品(如：包材、乾燥劑~)，不隨產品出貨者。

3. 參考文件

- 3.1 歐盟電子電器設備有害物質禁用令 RoHS 2011/65/EU (RoHS2.0) & (EU) 2015/863
- 3.2 歐盟排外條款 2010/571/EC & RoHS (2011/65/EU)指令附件III 豁免條款
- 3.2 歐盟報廢電子電器 WEEE 2002/96/EC
- 3.3 SONY 部件和材料中的環境管理物質管理規定(SS-00259)
- 3.4 歐盟化學品註冊、評估、授權和限制法規
REACH_(EC)No1907/2006 : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals,
- 3.5 歐洲化學品局 - 歐盟高度關注物質 ECHA - REACH 1907/2006/EC: SVHC_substances of very high concern
- 3.6 台達電子環境關聯物質管理規範 10000-0162 以及其他客戶之環境禁/限用物質標準。
- 3.7 挪威消費性產品有害物質含量限制規定-PoHS(Prohibition on Certain Hazardous Substances in consumer Products)
- 3.8 限制鹵素參考標準：
IEC 國際電工委員會 61249-2-21:2003 標準
JPCA 日本電子電路工業協會 JPCA-ES-01-2003
IPC 國際電子工業聯接協會
- 3.9 歐盟包裝材料指令 94/62/EC & 2004/12/EC
- 3.10 76/769/EEC 《限制某些危險物質和配制品銷售和使用》指令。
- 3.11 94/27/EC 鎳釋放量指令
- 3.12 67 548 EEC 歐盟法規檔,關於危險化學品的標識
- 3.13 JIG-101 《聯合產業指南電子技術產品材料成分申報》。
- 3.14 產品銷售相關國家之國家標準。
- 3.15 【環境禁/限用物質管理技術手冊】
- 3.16 GB33372 膠粘劑揮發性有機化合物限量
- 3.17 GB38508 清洗劑揮發性有機化合物限量
- 3.18 GB38507 油墨中可揮發性有機化合物限量
- 3.19 TSCA 有毒物質控制法 (Toxic Substances Control Act)
- 3.20 POPs 持久性有機污染物法規 (EU) 2019/1021

4. 參考記錄

無

5. 名詞定義

- 5.1 環境管理禁/限用物質：材料組成成分中，含有對人類及地球環境存在顯著影響之物質。
- 5.2 禁用物質：被國際條約法令或客戶要求，指在零件或部件的製造過程中，不管是有意添加或是天然存在禁止使用的物質。
- 5.3 ppm：百萬分之一 (1/1000000)。1ppm=1 mg/kg=0.0001%(重量比)。
- 5.4 CAS. NO. : Chemical Abstracts Service 化學文摘社登記號碼。
- 5.5 N.D. : Not Detected/Not Detectable，小於偵測極限；陰性；未檢出。
- 5.6 MDL : Method Detection Limit，方法偵測極限。
- 5.7 均質材料：指無法藉由機器方法(例如：拆解、剪、切、鋸、磨等方式)將原件拆離成不同的單一材料。例如無電鍍、塗佈的塑膠外殼為一均質物質，電鍍或是塗佈層則視為另一種物質
- 5.8 無鹵(低鹵)材料：ANYTEK 無鹵的規範乃依據 IEC 61249-2-21:2003 的標準，無鹵的管制僅適用於氯(Cl)及溴(Br)兩類的化合物。其它鹵素(氟[F]、碘[I]、砷[At])並不在管制的範圍內。
- 5.9 允許濃度：由於技術上的限制，產品中允許可能含有環境關聯管理物質的最大濃度上限。
- 5.10 包裝材料：運送或儲存過程中提供保護用的材料(例如：紙箱、箔、襯墊、袋、收縮帶、膠帶/膠)，包含標籤使

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="radio"/> 首次發行	<input checked="" type="radio"/> 修訂	<input type="radio"/> 廢止	<input type="radio"/> 質量手冊 <input type="radio"/> 程序書 <input checked="" type="radio"/> 指導書

用的油墨及顏料，但是由供應商再次使用或回收之包裝材料不在規範內。

5.11 HSF：即 Hazardous Substance Free，危害物質減免（或無危害物質）。

5.12 長時間皮膚接觸：在產品的正常使用狀況下，會持續接觸 10 分鐘以上。

5.13 VOC：即 Volatile Organic Compounds 揮發性有機化合物。

5.14 TSCA：有毒物質控制法（Toxic Substances Control Act）

5.15 POPs：持久性有機污染物（Persistent Organic Pollutants）

6. 維護單位

品保部

7. 權責

品保部：負責零組件、原材料進料之環境禁/限用物質核對檢驗、製程管制及產品出貨之環境禁/限用物質符合性的品質管制及保證；當環保法律法規及客戶要求有新增或變更時，負責識別、制定、修改、維護本公司環境禁/限用物質技術標準。

研發部：零組件、原材料環境禁/限用物質符合性之承認。（包含客戶提供之零組件、半成品和原材料）。

採購：負責知會供應商相關本公司之環境禁/限用物質管理技術標準與要求，並與供應商簽署環保協議書，使其確切明白本公司環境管理禁/限用物質要求並落實遵循執行。

實驗室：HSF 符合性驗證_負責 HSF 之自檢或是委外由第三公証機構(通過 ISO17025)實施檢測。

8. 作業程序與說明

8.1 環境禁/限用物質管理技術標準

詳載針對環境管理禁/限用物質之範圍說明、常用應用、建議量測方法標準及使用儀器&相關法律法規~

8.1.1 HSF高低風險評價

風險等級	材料類別	管控頻率
高風險材料	塑膠原料、制品	至少每批抽測一次
	色粉/色母	
	五金素材	
	鍍層	
中風險材料	油墨/天那水	至少每月抽測一次
	包裝材料（EX 紙箱/印刷油墨的標籤）	
低風險材料	輔材類（EX 潤滑脂、脫模劑、清潔液、酒精藥液、切削油、胶水等）	至少一年向供應商索取一次有效報告

8.1.2 環境禁/限用物質索引表

文件名稱 DOC TITLE : 環境禁/限用物質管理技術標準	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. : GP-00-002	版次 REV : 34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

環境禁/限用物質名稱&立即禁用標註		參考法規
重金屬 (Heavy metals)	鉛及鉛化合物 (Lead (Pb) and lead compounds)	2011/65/EU ; 76/769/EEC
	鎘及鎘化合物 (Cadmium (Cd) and cadmium compounds)	
	汞及汞化合物 (Mercury (Hg) and mercury compounds)	
	六價鉻化合物 (Hexavalent chromium (CrVI) compounds)	
	鎳及鎳化合物 (Nickel and nickel compounds)	REACH Annex17 (27); JIG-101 ; 94/27/EC
溴化合物 (Bromide)	鹵素-多溴聯苯 (PBB)	2011/65/EU ; 76/769/EEC
	鹵素-多溴聯苯醚 (PBDE) (包括十溴聯苯醚)	
	四溴丙二酚 (TBBP-A)	OSPAR ; 2005/84/EC ; 挪威 PoHS
	鹵素-六溴環十二烷 (HBCDD)	REACH ; 挪威 PoHS
	溴系阻燃劑 (BFRs)	IEC 61249-2-21 ; STD-709
	其他溴化合物 (Brominated organic compounds)	67/548/EEC
氯化物 (Chloride)	聚氯乙烯 (PVC) 以及聚氯乙烯混合物 _ 立即禁用	REACH Annex17 (2) ; 76/769/EC ; WEEE
	多氯聯苯 (PCB) _ 立即禁用	76/769/EEC
	聚氯三聯苯 (PCT) _ 立即禁用	REACH Annex17 (1)
	多氯化萘 (PCN) _ 立即禁用	
	氯化烷烴 (CP) _ 立即禁用	JIG-101 ; 2002/45/EC
	二氯化鈷 (CoCl ₂) _ 立即禁用 (乾燥劑; 濕度指示卡)	REACH SVHC
	氯系阻燃劑 (CFRs)	IEC 61249-2-21 ; STD-709
	氯化烴類 (Chlorinated Hydrocarbons)	67/548/EEC ; EU No 366/2011
	其他氯化物 (Chlorinated organic compounds)	Stockholm Convention ; 97/10/EC
	五氯酚 (PCP)	REACH Annex17 (22) ; OSPAR 1999/51/EC
氟化合物 (Fluoride)	三氯沙 (Triclosan)	挪威 PoHS
	全氟辛烷磺酸及其鹽 (PFOS)	76/769/EEC ; 2002/122/EC
	全氟辛烷酸及其鹽類與酯類 (PFOA)	2002/122/EC ; 2004/1935/EC
有機錫化合物 (二-μ-氧-正丁基錫羧基硼烷 DBB、三丁基錫化合物 TBT、三苯基錫化合物 TPT、二丁基錫 DBT、二辛基錫 DOT) _ 立即禁用	含氟溫室氣體	Montreal Protocol
石棉 (Asbestos)_ 立即禁用	REACH Annex17 (20) ; JIG-101 ; 76/769/EEC ; 2009/425/EC	
特定偶氮化合物 _ 立即禁用	REACH Annex17 (6) ; US TSCA ; 91/659/EEC ; 76/769/EEC	
甲醛 _ 立即禁用	REACH Annex17 (43) ; 76/769/EEC ; 2002/61/EC ; 2004/21/EC	
發泡聚苯乙烯 (EPS)	US CARB	
臭氧層破壞物質(ODS)_ 立即禁用	Korea Law	
放射性物質 _ 立即禁用	Montreal Protocol	
鹵化二苯基甲烷	Japan Law ; JIG-101	
鄰苯二甲酸鹽類_DEHP、BBP、DBP、DnPP、DnOP、DINP、DIDP、DIBP _ 立即禁用	91/339/EEC	
多環芳香族類 (PAHs)	REACH Annex17 (51&52) ; JIG-101 ; US AB 1108 ; 2005/84/EC ; Canada Law ; (EU) 2015/863	
	REACH Annex17 (50) ; 2005/69/EC	

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="radio"/> 首次發行	<input checked="" type="radio"/> 修訂	<input type="radio"/> 廢止	<input type="radio"/> 質量手冊 <input type="radio"/> 程序書 <input checked="" type="radio"/> 指導書

雙酚 A	2004/19/EC ; 2011/8/EU
氣味芳香族化合物(二甲苯麝香及酮麝香)	PoHS
界面活性劑	73/405/EEC ; 82/243/EEC
五氯酚 (PCP)	OSPAR ; 1999/51/EC
三氯沙 (Triclosan)	PoHS
砷及砷化合物 (As)	REACH Annex17 (19) ; JIG-101 ; 2003/2/EC
銻及銻化合物 (Sb)	JIG-101
鉍及鉍化合物 (Be)	JIG-101 ; 76/769/EEC
鉍及鉍化合物 (Bi)	JIG-101
硒及硒化合物 (Se)	JIG-101
紅磷、黃磷	JICOSH
有機磷化合物_ 立即禁用	83/264/EEC ; 76/769/EEC 美國佛蒙特州 Act 85
富馬酸二甲酯 (DMF)	REACH Annex17 (61) ; 2009/251/EC
鹵化戴奧辛及呋喃化合物 _ 立即禁用	
農藥	
其他金屬化合物 (例：三氧化二銻)	
其他有機化合物	
其他無機化合物	
高關注物質 SVHC (只針對產品), SVHC 管控細目請參閱附件清單	REACH 1907/2006/EC
揮發性有機化合物 (VOC)	GB33372 胶粘剂挥发性有机化合物限量 GB38508 清洗剂挥发性有机化合物限量 GB38507 油墨中可揮發性有機化合物限量

※ 相關物表中，涉及之物質化合物細目，其名稱(中英對照)、化學分子式、CAS. No. 以及主要指定用途，可參照 SONY 公司規範 ” 部件和材料中的環境管理物質管理規定 “ (規範編號：SS-00259) 或是參考台達電子公司規範 “ 環境關聯物質管理規範 ” (規範編號：10000-0162)

9. 附件

【附件一】檢測物質項目：

在適用範圍中所定義的產品、部品及材料，經拆分為均質物質後，依下列物質分類進行檢測，「◎」表示必要檢測項目。

※ 均質物質：無法以機械力加以分解為不同材料之材質，即「整體均勻的組成」。例如：陶瓷、玻璃、金屬、合金、塑料、塗層等。

文件名稱 DOC TITLE : 環境禁/限用物質管理技術標準	機密等級：■ 一般 □ 密 □ 極機密	文件編號 NO. : GP-00-002	版次 REV : 34
<input type="radio"/> 首次發行	<input checked="" type="radio"/> 修訂	<input type="radio"/> 廢止	<input type="radio"/> 質量手冊 <input type="radio"/> 程序書 <input checked="" type="radio"/> 指導書

	待測項目																			
	Pb 鉛	Cd 鎘	Hg 汞	Cr6+ 六價鉻	PBB	PBDE (包括十溴)	HBCDD	DEHP	BBP	DBP	DIBP	As 砷	PFOA	PFOS	PAHs (18項)	鹵素		DMF	紅磷	
	Br 溴	Cl 氯																		
五金、鍍層	◎	◎	◎	◎								◎								
膠粒、色母、色粉	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
油墨/添加物	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
包裝材料	◎	◎	◎	◎																

- 備註說明：
1. 非無鹵料可免測鹵素項
 2. 六價鉻檢測方法：金屬(含鍍層) 限用IEC 62321-7-1 2015；其他(EX:聚合物~)則限用 IEC62321-7-2：2017的測試方法
 3. 塑膠類的紅磷檢測分為定性(熱裂解法)與定量測試法(總和分析法)

※部品拆解要求：

1. 各均質材料及成品的檢測報告皆可接受。
2. 成品的檢測報告需依均質物質定義拆解。
3. 成品依均質物質定義無法再拆分為均勻成份，可視為均質物質。
4. 鍍層需提供電鍍後成品的測試報告，不接受電鍍液報告。
5. 不同顏色視為不同的均質物質。

【附件二】檢測儀器及方法：

檢測儀器：環境管理物質所對應的檢測儀器，「◎」表示適用的檢測儀器。

測試儀器	待測項目																		
	Pb 鉛	Cd 鎘	Hg 汞	Cr6+ 六價鉻	PBB	PBDE (包括十溴)	HBCDD	DEHP	BBP	DBP	DIBP	As 砷	PFOA	PFOS	PAHs (18項)	鹵素		DMF	紅磷
	Br 溴	Cl 氯																	
XRF 掃描	◎	◎	◎	◎總鉻												◎	◎		
ICP-AES(OES)	◎	◎	◎									◎							◎
ICP-MS	◎	◎	◎																
AAS	◎	◎	◎																
UV-VIS				◎															
GC/MS					◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎								◎
LC-MS													◎	◎	◎			◎	
IC																◎	◎		

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="radio"/> 首次發行	<input checked="" type="radio"/> 修訂	<input type="radio"/> 廢止	<input type="radio"/> 質量手冊 <input type="radio"/> 程序書 <input checked="" type="radio"/> 指導書

測試標準	測試物質	儀器
IEC 62321-3-1-2013	扫描鉛, 汞, 鎘, 總鎘和總溴	XRF
IEC 62321-4-2013	汞含量	ICP-OES
IEC 62321-5-2013	鉛和鎘含量	ICP-OES
IEC 62321-6-2015	PBBs&PBDEs	GC-MS
IEC 62321-7-1:2015	帶顏色金屬鍍層和不帶顏色金屬鍍層中六價格	UV-Vis
IEC 62321-7-2:2017	聚合物和電子件中六價格	UV-Vis
IEC 62321-8:2017	鄰苯4P	GC-MS

檢測方法：

環境管理物質所對應的檢測方法，「」表示適用的測試方法。

測試儀器	待測項目																		
	Pb 鉛	Cd 鎘	Hg 汞	Cr6+ 六價鎘	PBB	PBDE (包括十溴)	HBCDD	DEHP	BBP	DBP	DIBP	As 砷	PFOA	PFOS	PAHs (18項)	鹵素		DMF	紅磷
																Br 溴	Cl 氯		
EN 1122		<input checked="" type="radio"/>																	
US EPA 3052	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>									<input checked="" type="radio"/>							
US EPA 3050B	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>										<input checked="" type="radio"/>							
ISO 3613				<input checked="" type="radio"/>															
US EPA 3060A				<input checked="" type="radio"/>															
IEC 62321	<input checked="" type="radio"/>																		
US EPA 3040C							<input checked="" type="radio"/>						<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>					
EN14582																<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>		
CPSC-CH-C1001-09.3								<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>								
US EPA 3540C																			<input checked="" type="radio"/>
US EPA 8270D							<input checked="" type="radio"/>						<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>					<input checked="" type="radio"/>
ZLS standard ZEK 01.4-08 內部方法 (In-house method).															<input checked="" type="radio"/>				<input checked="" type="radio"/>

【附件三】環境禁/限用物質相關資訊、測試標準與測定方法：

物質	範圍說明	連接器 常用應用	建議使用之量測方式	
			預處理	量測方法與標準

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="radio"/> 首次發行	<input checked="" type="radio"/> 修訂	<input type="radio"/> 廢止	<input type="radio"/> 質量手冊 <input type="radio"/> 程序書 <input checked="" type="radio"/> 指導書

鉛及鉛化合物	金屬、合金、無機化合物、有機化合物、無機鹽類、有機鹽類與其它有含鉛之物質	線材、塑料、金屬、連接器、顏料、顏料的原料、塗料、潤滑劑、焊接材料、印刷、電鍍液、墨水等	<p>◎ 採用硝酸、過氧化氫的酸分解法 (US EPA 3050B)</p> <p>◎ 密封容器中的加壓酸分解法 (US EPA 3052:1996)</p> <p>在上述方法之中,如果有沉澱物(不溶物)產生,可藉由其它方式(如鹼溶融法)使其完全溶解形成溶液。</p>	<p>◎ 感應耦合電漿發射光譜儀 (ICP-AES/OES) (如 EN ISO11885:2007)</p> <p>◎ 原子吸光分析儀 (AAS) (如 EN ISO5961:1995)</p> <p>◎ 感應電漿質譜儀分析儀 (ICP-MS)</p> <p>除 AAS 外, 以上所列之量測方法可同時作鎘與鉛的含量分析。</p> <p>註解： 預處理中使用溶出法的 EN71-3:1994, ASTM F963-96a, ISO81 並不適用。 另外用於鉛量測的預處理而言, EN 1122 亦不適用。 工業污水試驗法的 JIS K0102-55 為特定之測試方法, 必須記錄用的預處理方法。</p> <p>◎ 接受依循最新版 IEC 62321 相對應章節所做的測定。</p>
鎘及鎘化合物	金屬、合金、無機化合物、有機金屬化合物、無機鹽類、有機鹽類與其它有含鎘之物質	線材、塑料、金屬、連接器、表面處理、電鍍光澤劑、焊接材料、低熔點焊接、顏料、墨水等	<p>◎ 採用硫酸、硝酸或過氧化氫水溶液中</p> <p>的溼式分解法 (BS EN 1122:2001)</p> <p>◎ 密封容器中的加壓酸分解法 (US EPA 3052:1996)</p> <p>在上述方法之中,如果有沉澱物(不溶物)產生,可藉由其它方式(如鹼溶融法)使其完全溶解形成溶液。</p>	<p>◎ 感應耦合電漿發射光譜儀 (ICP-AES/OES) (如 EN ISO11885:2007)</p> <p>◎ 原子吸光分析儀 (AAS) (如 EN ISO5961:1995)</p> <p>◎ 感應電漿質譜儀分析儀 (ICP-MS)</p> <p>除 AAS 外, 以上所列之量測方法可同時作鎘與鉛的含量分析。</p> <p>註解： 預處理中使用溶出法的 EN71-3:1994, ASTM F963-96a, ISO81 並不適用。 工業污水試驗法的 JIS K0102-55 為特定之測試方法, 必須記錄用的預處理方法。</p> <p>◎ 接受依循最新版 IEC 62321 相對應章節所做的測定。</p>
汞及汞化合物	金屬、合金、無機化合物、有機化合物、無機鹽類、有機鹽類與其它有含汞之物質	顏料、開關等	<p>◎ 密封容器中的加壓酸分解法 (US EPA 3052:1996)</p> <p>在上述方法之中,如果有沉澱物(不溶物)產生,可藉由其它方式(如鹼溶融法)使其完全溶解形成溶液。</p>	<p>建議使用之量測標準：</p> <p>◎ 感應耦合電漿發射光譜儀 (ICP-AES/OES) (如 EN ISO11885:2007)</p> <p>◎ 原子吸光分析儀 (AAS) (如 EN ISO5961:1995)</p> <p>◎ 感應電漿質譜儀分析儀 (ICP-MS)</p> <p>◎ 接受依循最新版 IEC 62321 相對應章節所做的測定。</p>
六價鉻化合物	各種無機化合物、有機化合物、無機鹽類、有機鹽類與其它有含鉻之物質 (金屬鉻及含鉻之合金除外)	顏料、電鍍、防腐蝕材料、防銹、墨水、表面處理、電鍍等	<p>IEC62321</p> <p>ISO 3613</p>	<p>建議使用之量測標準：</p> <p>◎ 離子層析法 (EPA 7199)。(EPA 7196A)</p> <p>◎ 接受依循最新版 IEC 62321 相對應章節所做的測定。</p> <p>◎ 金屬部品有色或無色鉻酸鹽處理必須額外以最新版的 IEC 62321 水煮法檢測。)</p> <p>◎金屬(含鍍層) 限用 IEC 62321-7-1 2015 ; 其他(EX:聚合物~)則限用 IEC62321-7-2 : 2017 的測試方法</p>

文件名稱 DOC TITLE : 環境禁/限用物質管理技術標準	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. : GP-00-002	版次 REV : 34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

聚溴聯苯 (PBB) 聚溴聯苯醚 (PBDE)		塑膠中所含的阻燃劑等	◎ 微波消化法 MAE ◎ US EPA 3540C; EPA 3550C; 83/264/EEC	建議使用之量測標準： ◎ 氣相層析/質譜儀(EPA 3540C; EPA 3550C; 83/264/EEC) ◎ 使用 GC/MS，依循最新版 IEC 62321 相對應章節所做的測定 注意: ANYTEK 不接受 In-house 檢測方式。
鹵素化合物 - 六溴環十二烷 (HBCDD)		塑膠的阻燃劑		建議使用之量測標準： ◎ 氣相層析/質譜儀(EPA 3540C; EPA 3550C) 注意: ANYTEK 不接受 In-house 檢測方式。
鄰苯二甲酸酯- DEHP、DBP、BBP、DnPP、DnOP、DINP、DIDP、DIBP		用於 PVC 的添加劑		◎ 氣相層析/質譜儀(EN14372) ◎ EPA 3540C、PA8270、ASTM D7823-13、CPSC-CH-C1001-09.3,GB/T 22048-2008 注意: ANYTEK 不接受 In-house 檢測方式。
多環芳香烴類 (PAHs)		用於機構件及橡膠部位的所有用途	僅接受 ZLS standard ZEK 01.4-08 中說明之測試方法。	氣相層析/質譜儀 (如: ZEK 01.4-08) 注意: ANYTEK 不接受 In-house 檢測方式。
全氟辛烷磺酸及其化合物 PFOS				液相層析/質譜儀(US EPA 3540C; EPA 3550C) 注意: ANYTEK 不接受 In-house 檢測方式。
全氟辛酸酸 PFOA				使用 LC/MS 或 LC/MS/MS (如 EPA 8321B)執行含量檢定 注意: ANYTEK 不接受 In-house 檢測方式。
全氟和多氟烷基物質 (PFAS)				氣相層析/質譜儀(例如: 有機溶劑萃取法) 注意: ANYTEK 不接受 In-house 檢測方式。
有機化合物 - 富馬酸二甲酯 (DMF)		皮革加工或防潮劑		氣相層析/質譜儀(例如: 有機溶劑萃取法) 注意: ANYTEK 不接受 In-house 檢測方式。
鎳及鎳化合物	金屬、合金、無機化合物、有機化合物、無機鹽類、有機鹽類與其他有含鎳之物	塑膠之光安定劑 & 零部件外露部分的表面處理、抗腐蝕處理和裝飾鍍層等		建議使用之量測標準： 使用 ICP-MS(如 EPA 3052)執行含量檢定。
多氯聯苯 (PCB) 多氯化苯 (PCN) 聚氯三聯苯 (PCT)		潤滑劑、防腐劑、塑膠中所含的阻燃劑等		建議使用之量測標準： 使用氣相層析質譜儀 (GC/MS)、氣相層析電子捕捉器 (GC/ECD EPA 8082)執行含量檢定。

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV. :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

氯化烷烴 (CP)	碳鏈長為 10-13，氯含量於 48 wt% 以上之短鏈型氯化烷烴	塑膠中所含的增塑劑、阻燃劑等		建議使用之量測標準： 使用 GC/MS(如 EPA 8082)執行含量檢定。
其他有機氯化物		塑膠中所含的增塑劑、阻燃劑等		
其他有機溴化合物		塑膠中所含的阻燃劑等		
有機錫化合物 (二- μ -氧-正丁基錫羧基硼烷 DBB、三丁基錫化合物 TBT、三苯基錫化合物 TPT、二丁基錫 DBT、二辛基錫 DOT)		油墨、防銹劑、塗料、防腐劑等		建議使用之量測標準： 使用 GC/MS(如 DIN38407)執行含量檢定。
石棉		絕緣體及填料等		建議使用之量測標準： 使用傅立葉轉換紅外線光譜儀執行含量檢定。
特定偶氮化合物				建議使用之量測標準： 分解偶氮化合物及萃取胺的方法有： ◎ EN 14362-1 : 2003 “Textiles-Methods for the determination of certain aromatic amines derived from azo colorants-Part 1 : Detection of the use of certain azo colorants accessible without extraction”. ◎ CEN ISO/TS 17234:2003 “Leather-Chemical tests-Determination of certain azo colorants in dyed leathers”
甲醛				建議使用之量測方法： ◎ 密閉腔體測試法 “EN717-1:2002 (Wood based panels; determination of formaldehyde release; formaldehyde emission by the chamber method)”. ◎ 穿孔器測試法 “EN 120 : 1992 (Wood based panels; determination of formaldehyde content ; extraction method called perforator method ; German version EN120 : 1992)”. ◎ 乾燥器測試法 “JIS A5905(Fiberboards) and JIS A 5908 (Particleboards)”.
聚氯乙烯 (PVC) 以及聚氯乙烯混合物			無	建議使用之量測標準： 使用 FT-IR 執行含量檢定。

文件名稱 DOC TITLE : 環境禁/限用物質管理技術標準	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. : GP-00-002	版次 REV : 34
<input type="radio"/> 首次發行	<input checked="" type="radio"/> 修訂	<input type="radio"/> 廢止	<input type="radio"/> 質量手冊 <input type="radio"/> 程序書 <input checked="" type="radio"/> 指導書

紅磷	塑膠中所含的阻燃劑等	塑膠類的紅磷檢測分為： 定性(熱裂解法) 定量測試法(總和分析法)
----	------------	---

[備註] 包裝材料環境禁/限用物質相關訊息

物質	範圍說明	連接器常用應用	建議使用之量測方式	
			預處理	量測方法與標準
重金屬 (鉛、鎘、汞及六價鉻)	包裝材料	紙箱 緩衝材 防護袋(氣泡袋) 塑料袋(PE 袋、防靜電袋) 信封(裝資料用) TRAY 盤 隔板 印刷油墨 膠帶 紙箱固定釘 標籤 紙箱黏膠 網綁帶(PP 袋) 棧板 保鮮膜 Tube 管 T&R 料盤等	◎ 針對鉛、鎘、總鉻參照上述處理方法 ◎ 針對汞物質處理方法 主要有以下三種： 1.密封容器中的加壓酸分解法 (含微波分解法，如 EPA 3052:1996) 2.加熱汽化之冷原子光吸收法 (全自動裝置在市場已有出售) 3.於具備回流冷凝器之分解用燒瓶中 (Kjeldahl 方法)，以硫酸、硝酸溶解汞 物質之濕式分解法 如果有沉澱物(不溶物)產生，可藉由其 他方式使其完全溶解形成溶液 (如鹼溶融法)	◎ 針對鉛、鎘、總鉻等物質含量，請參照 上述量測方法 ◎ 針對汞物質的量測方法，仍參上述方法 若預測汞物質的含量很低時，建議使用下面 項量測方式： A. 還原汽化原子光吸收法。 B. 具備氫氣產生裝置的 ICP-AES/OES。 C. 具備氫氣產生裝置的 ICP-MS 方法。 ◎ 量測六價鉻含量之建議標準方法 當汞、鎘、鉛及鉻等四種元素之總含量於 10 以上時，可使用以下訂定之標準量測方法： 預處理： 1.溶出法，如溫水抽取法、鹼提取法 (如 EPA3060A) 2.量測方法： 紫外-可見光吸收光譜儀 (如 EPA 7196A) 若其他預處理和量測方法的搭配，可保證汞 下限值於 5ppm 以下、鎘的定量下限值於 5ppm 以下、總鉻的定量下限值於 5ppm 以下、鉛的 定量下限值於 30ppm 以下，則同樣可應用於包材的 以上除 AAS 外的量測方法，針對鎘、鉛及 鉻含量可同時作分析。

(1) 相關測試標準與測定方法，亦可參照 SONY 公司規範 “ 部件和材料中的環境管理物質管理規定 “ (規範編號：
SS-00259)或是參考台達電子公司規範 “ 環境關聯物質管理規範 ” (規範編號：1000-0162)

(2) 若於本技術文件中未詳列出該化學物質允收的測試方法(如：EPAXXX)或因測試標準改版導致所規定之允收測試
方法有不適用情形者，則可依據 ANYTEK 認可之第三方公正實驗室的檢測標準為主。

文件名稱 DOC TITLE : 環境禁/限用物質管理技術標準	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. : GP-00-002	版次 REV : 34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

【附件四】 ANYTEK 環境禁/限用物質管控項目與限值要求

1. RoHS 2011/65/EU(RoHS2.0) & (EU)2015/863 歐盟電子電器設備有害物質禁用令環境禁/限用物質管控項目與限值要求& 歐盟豁免條款 2010/571/EC & RoHS (2011/65/EU)指令附件 III

適用對象		廠內可測項目	ANYTEK標準	國際標準	
			1.供應商所有來料 (含五金/塑膠原材料、零部件、半成品、成品、電鍍外加工、包材~等) ; 2.由ANYTEK自行開發、製造、銷售或配銷之綠色產品(成品/半成品/零部件~等)。	"非"RD以「環保識別料號碼」控管之物料或成品料號者	
RoHS (2011/65/EU)	重金屬 「金屬類」原材部件	鉛以及鉛化合物	●	< 700 ppm	<1000 ppm
		鎘以及鎘化合物	●	< 50 ppm	<100 ppm
		汞以及汞化合物	●	N.D.(未偵測到)	
		六價鉻化合物	●	金屬表面、電鍍防銹處理(螺絲、鋼板等) : N.D.(未偵測到) 其他均質材料 : <100 ppm	
		聚合物類_砷以及砷化合物 (PoHS指令)		<100 ppm	
	鹵素及其相關化合物 「塑膠類」原材部件	鉛以及鉛化合物	●	<50 ppm	<1000 ppm
		鎘以及鎘化合物	●	N.D.(未偵測到)	<100 ppm
		汞以及汞化合物	●	N.D.(未偵測到)	
		六價鉻化合物	●	N.D.(未偵測到)	
		MDL : 2ppm			
		聚合物類_砷以及砷化合物 (PoHS指令)	●	<50 ppm	
		多溴聯苯 PBB		N.D.(未偵測到)	
	多溴聯苯醚 PBDE (包括十溴聯苯醚)		N.D.(未偵測到)		
	六溴環十二烷 HBCDD		N.D.(未偵測到)		
	紅磷		<1000 ppm		
各項合金中， 鉛含量限制標準	鋼材	●	<3300 ppm 即< 0.33 wt%		
	鋁合金	●	<3700 ppm 即< 0.37 wt%		
	銅合金_車件類(含黃銅&磷青銅)	●	< 37000 ppm 即< 3.7 wt%		
	含鉛焊錫焊接材料	●	< 800 ppm 即< 0.08 wt%		
鄰苯二甲酸鹽類	鄰苯二甲酸二異辛酯 DEHP		三者總和<1000 ppm	<1000 ppm	
	鄰苯二甲酸丁苄酯 BBP			<1000 ppm	
	鄰苯二甲酸二丁酯 DBP			<1000 ppm	
	鄰苯二甲酸二異丁酯DIBP		<1000 ppm		

污染之可能性進行檢討。相關機械及治工輔具污染之可能性反向驗證測試記錄，應與生產檢驗記錄合併保存備查。可能影響產品 RoHS 符合性的治工具可參閱「可能影響產品 RoHS 符合性的治工具表列管理清冊」

2. 鹵素 Halogens and related compounds

Halogen Free Criteria 無鹵/低鹵標準：

無鹵規範乃依據 IEC 62321-3-1:2013 標準，管制對象僅適用於氯(Cl)及溴(Br)兩類的化合物。

本資料屬恩尼特克電子科技(深圳)有限公司之專有財產
非經書面授權許可，不准隨意複印、透露本資料內容或轉變為其他任何形式使用。

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

其他鹵素(氟 F、碘 I、砷 At)並不在管制範圍內。

Substance 物質	Permissible Limit(by weight) 允許限值 XRF 篩選限值
Chlorine (Cl 氯)	<u>< 300ppm</u>
Bromine (Br 溴)	<u>< 300ppm</u>
Total concentration of Cl+Br (氯+溴)	<u>< 500ppm</u>

※ 無鹵生產，視客戶訂單要求進行料號編碼識別與生產管控。

測訂標準：

(1) 前處理方法

- A. EN 14582 : 2007 燃彈法(氧彈法) _註：EN 14582 : 2007 Annx A (氧氣燃燒瓶法不適合作為前處理方法)
- B. IEC 61189-2
- C. JPCA-ES-01-2003
- D. 微波消化法，MAE

(2) 測試方法

- A. 離子層析儀
【EN 14582 : 2007 ; IEC 61189-2 ; JPCA-ES-01-2003 ; EN50267-2-1 : 1999 ; US EPA SW-846 Method 5050】
- B. 氣相層析/質譜儀(EPA 3540C; EPA 3550C; 83/264/EEC)

注意: ANYTEK 不接受 In-house 檢測方式。

※ 針對台達客戶其要求自 2014.12.31 日起，所有溴化及氯化阻燃劑於新機種上的所有用途皆不得使用。

3. 歐洲化學品局 – 歐盟高度關注物質 (SVHC_substances of very high concern) _只針對產品管控 (不包含輔料/副資材)
官網所公佈之 SVHC 列名清單中，各項高度關注物質含量要求需< 1000 ppm (0.1%)

ECHA – REACH 1907/2006/EC

SVHC 管控暫以原料商检测报告或以调查承诺方式进行保证，若客户需求检测成品 SVHC，则依据客户需求做专案处理。

4. 全氟辛烷磺酸及其鹽 (Perfluorooctane sulfonates-PFOS)

Directive 2006/122/EC

限值：所有用途不得含有 (ND 不可使用)

5. 多環芳烴 (PAH) 的限制要求

文件名稱 DOC TITLE : 環境禁/限用物質管理技術標準	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. : GP-00-002	版次 REV : 34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

多環芳烴 (PAH) 的限制要求表 (單位: mg/kg)

類別 說明	類別 1	類別 2		類別 3	
	放入口中的材料， 或和皮膚長時間接觸的玩具材料 (超過 30秒)	未包含在類別 1 中和皮膚會長時間接觸 (超過 30 秒)，或者和皮膚反復短時間接觸的材料		未包含在類別 1 和 2 中，和皮膚短期接觸 (不超過 30 秒) 的材料	
		2009/48/EC 範圍內的玩具	其他類產品	2009/48/EC 範圍內的玩具	其他類產品
BENZO(a)PYRENE 苯並(a)芘	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	<1
BENZO(e)PYRENE 苯並(e)芘	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	<1
BENZO(a)ANTHRACENE 苯並(a)蒽	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	<1
BENZO(b)FLUORANTHENE 苯並(b)芘	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	<1
BENZO(j)FLUORANTHENE 苯並(j)芘	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	<1
BENZO(k)FLUORANTHENE 苯並(k)芘	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	<1
CHRYSENE 屈	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	<1
DIBENZO(a,h)ANTHRACENE 二苯並(a,h)蒽	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	<1
BENZO(g,h,i)PERYLENE 苯並(g,h,i)芘	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	<1
INDENO(1,2,3-cd)PYRENE 茚芘(1,2,3-cd)芘	< 0.2	< 0.2	< 0.5	< 0.5	<1
ACENAPHTHYLENE 萘烯， ACENAPHTHENE 萘， FLUORENE 芴， PHENANTHRENE 菲， PYRENE 芘， ANTHRACENE 蒽， FLUORANTHENE 芘	<1 總量	<5 總量	< 10 總量	< 20 總量	< 50 總量
NAPHTHALENE 萘	<1	<2	<2	< 10	< 10
18 種 PAH 總量	<1	<5	< 10	< 20	< 50

※ 自 2008 年 4 月 1 日起德國 GS Mark 產品驗證需強制納入 PAHs 的測試項目。

6. 其他重金屬

6.1 鎳及其化合物 (JIG-101 ; 94/27/EC)

外觀件持續會與人體皮膚接觸用途，濃度限值為不可檢出

鎳不受限制對象：不鏽鋼內所含之鎳；產品外露部使用鎳做最外層表面處理且長時間接觸(如螺絲~)

量測標準：使用 ICP-OES、ICP-MS 或 AAS(按照 EPA3052 或 EPA3050B)執行含量檢定。

若使用含有金屬鎳或鎳合金物質做為產品外露部位之最外層表面處理(如電鍍)、塗層等用途，應同時以 ICP-OES、ICP-MS 或 AAS(按照 EN 1811 : 2011)執行釋出量的檢定。

6.2 鉍及其化合物

除外項目：用於連接器/端子台/彈簧片及 EMI 墊片暫未管制

7. 有機化合物_富馬酸二甲酯 (dimethyl fumarate , DMF) _用途：抗菌防霉劑

2009/251/EC 指令

任一部件不得含有

8. 放射性物質容許暴露值

放射性物質：鈾(U)、鈾(Pu)、釷(Rr)、錒(Am)、釷(Th)、銫(Cs)、銷(Sr)及其他放射性物質：不可檢出

9. 全氟辛酸 (PFOA) 以及其鹽

所有用途不得含有 (ND 不可使用)

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

10. 衝突礦產政策

身為良好的企業公民，恩尼特克自當善盡社會責任、尊重人權，並持續關注衝突礦產議題，致力詳實調查供應鏈，以確保錫(Sn)、鉭(Ta)、鎢(W)、金(Au)、鈷(Co)、鈀(Pd)等金屬，並非來自剛果民主共和國及其鄰近國家受武裝團體控制之礦區所開採。

因此，恩尼特克擬訂以下政策，承諾：

10.1 不採購來自衝突區域所生產的衝突金屬

10.2 要求供應商拒絕使用來自衝突區域的衝突金屬，並出具承諾書

10.3 要求供應商應將此要求傳達給其上游供應商

11. 銻以及銻化合物(Sb)/ Substances: Antimony(Sb) and its compounds

對象：各式用途，如陶瓷、合金、橡膠、阻燃劑(ex:三氧化二銻)。

料態	禁/限用物質	含量允許濃度	備註說明	參考測試方法
「無」鹵料	三氧化二銻	<1000 ppm		三氧化二銻：GB/T 3253.8-2009
「有」鹵料	總銻	<1000ppm	豁免項： 當阻燃劑使用的三氧化二銻	總銻：US EPA 3052 with ICP-AES

禁止供貨時期：2014.12.31

12. 鄰苯二甲酸鹽類_DEHP、BBP、DBP、DnPP、DnOP、DINP、DIDP、DIBP

所有用途不得含有 (ND 不可使用)

量測標準：使用 GC/MS(如 EPA 3540C 或 EPA 8270)執行含量檢定

13. 揮發性有機化合物 VOC

13.1 膠粘劑-- GB33372 膠粘劑揮發性有機化合物限量

13.1.1 溶劑型膠粘劑

应用领域	限量值 (g/L)				
	氯丁橡膠類	苯乙烯-丁二烯-稀-苯乙烯嵌段共聚物橡膠類	聚氨酯類	丙烯酸酯類	其他
建筑	≤ 650	≤ 550	≤ 500	≤ 510	≤ 500
室内装饰装修	≤ 600	≤ 500	≤ 400	≤ 510	≤ 450
鞋和箱包	≤ 600	≤ 500	≤ 400	—	≤ 400
木工与家具	≤ 600	≤ 500	≤ 400	≤ 510	≤ 400
装配业	≤ 600	≤ 550	≤ 250	≤ 510	≤ 250
包装	≤ 600	≤ 500	≤ 400	≤ 510	≤ 500
特殊	≤ 850 ^a	—	≤ 550 ^b	—	≤ 700 ^c
其他	≤ 600	≤ 500	≤ 250	≤ 510	≤ 250

a 现场抢修用；
b 重防腐专用；
c 汽车桥梁减震用热硫化胶粘剂。

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

13.1.2 水基型胶粘剂

应用领域	限量值 (g/L)						
	聚乙酸乙烯酯类	聚乙烯醇类	橡胶类	聚氨酯类	醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类	丙烯酸酯类	其他
建筑	≤100	≤100	≤150	≤100	≤50	≤100	≤50
室内装饰装修	≤50	≤50	≤100	≤50	≤50	≤50	≤50
鞋和箱包	≤50	—	≤150	≤50	≤50	≤100	≤50
木工与家具	≤100	—	≤100	≤50	≤50	≤50	≤50
装配业	≤50	—	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50
包装	≤100	—	≤100	≤50	≤50	≤50	≤50
特殊	≤50	—	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50
其他	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50

13.1.3 本体型胶粘剂

应用领域	限量值 (g/L)						
	聚乙酸乙烯酯类	聚乙烯醇类	橡胶类	聚氨酯类	醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类	丙烯酸酯类	其他
建筑	≤100	≤100	≤150	≤100	≤50	≤100	≤50
室内装饰装修	≤50	≤50	≤100	≤50	≤50	≤50	≤50
鞋和箱包	≤50	—	≤150	≤50	≤50	≤100	≤50
木工与家具	≤100	—	≤100	≤50	≤50	≤50	≤50
装配业	≤50	—	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50
包装	≤100	—	≤100	≤50	≤50	≤50	≤50
特殊	≤50	—	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50
其他	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50	≤50

13.2 清洗剂--GB38508 清洗剂挥发性有机化合物限量

项目	限值			
	水基清洗剂	半水基清洗剂		有机溶剂清洗剂
VOC含量 (g/L)	≤50 ^a	≤300	≤100 ^a	≤900
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和 (%)	≤0.5 ^a	≤2	≤0.5 ^a	≤20
甲醛 (g/kg)	≤0.5 ^a	≤0.5	≤0.5 ^a	—
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和 (%)	≤0.5 ^a	≤1	≤0.5 ^a	≤2

^a 符合该限制要求的水基清洗剂和半水基清洗剂可归为**低VOC含量清洗剂**。

本資料屬恩尼特克電子科技(深圳)有限公司之專有財產
非經書面授權許可，不准隨意複印、透露本資料內容或轉變為其他任何形式使用。

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

13.3 油墨-- GB38507 油墨中可揮發性有機化合物限量

油墨品種及其VOC限值(%)

溶劑油墨				水性油墨				膠印油墨			能量固化油墨				雕刻凹印油墨			
凹印油墨	柔印油墨	噴墨印刷油墨	網印油墨	凹印油墨	柔印油墨	噴墨印刷油墨	網印油墨	單張膠印油墨	冷固輪轉油墨	熱固輪轉油墨	膠印油墨	柔印油墨	網印油墨	噴墨印刷油墨		凹印油墨		
				吸收性承印物	非吸收性承印物	吸收性承印物	非吸收性承印物											
≤ 75%	≤ 75%	≤ 95%	≤ 75%	≤ 15%	≤ 30%	≤ 5%	≤ 25%	≤ 30%	≤ 30%	≤ 3%	≤ 3%	≤ 10%	≤ 2%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 10%	≤ 10%	≤ 20%

14. 美國有毒物質控制法案 (TSCA) 的 5 類物質管控

Chemicals Name		CAS no.	Limit	執行起始日
2,4,6-Tris(tert-butyl)phenol	2,4,6-三叔丁基苯酚 (2,4,6-TTBP)	732-26-3	0.3%	2021.3.8
Decabromodiphenyl ether	十溴二苯醚 (decaBDE)	1163-19-5	Banned (禁止含有)	2021.3.8
Phenol, isopropylated phosphate (3:1)	異丙基化磷酸三苯酯 (PIP(3:1))	68937-41-7	Banned (禁止含有)	2021.3.8 (180天緩衝期) 到 2021.9.8
Pentachlorothiophenol	五氯苯硫酚 (PCTP)	133-49-3	1%	2021.3.8
Hexachlorobutadiene	六氯丁二烯 (HCBD)	87-68-3	Banned (禁止含有)	2021.3.8

15. 持久性有機污染物 (POPs) 法規:

15.1 附錄I禁止物質清單

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

序号	物质	CAS 号	EC 号	作为中间体使用时的特定豁免或其它规定
1	四溴二苯醚	40088-47-9 及其它	254-787-2 及其它	<p>1 就本条而言, Article 4(1)(b)适用于含四溴二苯醚浓度等于或低于 10mg/kg(0,001 重量%)的物质。</p> <p>2 对于四溴二苯醚、五溴二苯醚、六溴二苯醚、七溴二苯醚、十溴二苯醚, Article 4(1)(b)适用于这些物质的浓度之和不高于 500mg/kg 的混合物或物品,委员会将在 2021 年 7 月 16 日之前对此项进行审查和评估。该审查应特别评估与健康和环境有关的所有相关影响。</p> <p>3 作为豁免,允许以下产品的制造、投放市场和使用: 欧盟议会和理事会指令 2011/65/EC 范围内的电子电气产品。</p> <p>4 2010 年 8 月 25 日之前已经投入使用的含有四溴二苯醚的物品,可以继续使用。Article 4(2)的第 3,4 小段适用于该类物品。</p>
2	五溴二苯醚	32534-81-9 及其它	251-084-2 及其它	<p>1 就本条而言, Article 4(1)(b)适用于含五溴二苯醚浓度等于或低于 10mg/kg(0,001 重量%)的物质。</p> <p>2 对于四溴二苯醚、五溴二苯醚、六溴二苯醚、七溴二苯醚、十溴二苯醚, Article 4(1)(b)适用于这些物质的浓度之和不高于 500mg/kg 的混合物或物品,委员会将在 2021 年 7 月 16 日之前对此项进行审查和评估。该审查应特别评估与健康和环境有关的所有相关影响。</p> <p>3 作为豁免,允许以下产品的制造、投放市场和使用: 欧盟议会和理事会指令 2011/65/EC 范围内的电子电气产品。</p> <p>4 2010 年 8 月 25 日之前已经投入使用的含有五溴二苯醚的物品,可以继续使用。Article 4(2)的第 3,4 小段适用于该类物品。</p>
3	六溴二苯醚	36483-60-0 及其它	253-058-6 及其它	<p>1 就本条而言, Article 4(1)(b)适用于含六溴二苯醚浓度等于或低于 10mg/kg(0,001 重量%)的物质。</p> <p>2 对于四溴二苯醚、五溴二苯醚、六溴二苯醚、七溴二苯醚、十溴二苯醚, Article 4(1)(b)适用于这些物质的浓度之和不高于 500mg/kg 的混合物或物品,委员会将在 2021 年 7 月 16 日之前对此项进行审查和评估。该审查应特别评估与健康和环境有关的所有相关影响。</p> <p>3 作为豁免,允许以下产品的制造、投放市场和使用: 欧盟议会和理事会指令 2011/65/EC 范围内的电子电气产品。</p> <p>4 2010 年 8 月 25 日之前已经投入使用的含有六溴二苯醚的物品,可以继续使用。Article 4(2)的第 3,4 小段适用于该类物品。</p>

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

4	七溴二苯醚	68928-80-3 及其它	273-031-2 及其它	<p>1 就本条而言，Article 4(1)(b)适用于含七溴二苯醚浓度等于或低于 10mg/kg(0,001 重量%)的物质。</p> <p>2 对于四溴二苯醚、五溴二苯醚、六溴二苯醚、七溴二苯醚、十溴二苯醚，Article 4(1)(b)适用于这些物质的浓度之和不高高于 500mg/kg 的混合物或物品，委员会将在 2021 年 7 月 16 日之前对此项进行审查和评估。该审查应特别评估与健康和环境有关的所有相关影响。</p> <p>3 作为豁免，允许以下产品的制造、投放市场和使用： 欧盟议会和理事会指令 2011/65/EC 范围内的电子电气产品。</p> <p>4 2010 年 8 月 25 日前已经投入使用的含有七溴二苯醚的物品，可以继续使用。Article 4(2)的第 3,4 小段适用于该类物品。</p>
---	-------	-------------------	------------------	---

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

5	十溴二苯醚	1163-19-5	214-604-9	<p>1 就本条而言, Article 4(1)(b)适用于含十溴二苯醚的浓度等于或低于 10 mg/kg(按重量计为 0.001%)的物质。</p> <p>2 对于四溴二苯醚、五溴二苯醚、六溴二苯醚、七溴二苯醚、十溴二苯醚, Article 4(1)(b)适用于这些物质的浓度之和不高 于 500mg/kg 的混合物或物品,委员会将在 2021 年 7 月 16 日之 前对此项进行审查和评估。该审查应特别评估与健康和环境有关的所 有相关影响。</p> <p>3 作为豁免,只要成员国在 2019 年 12 月之前根据“公约”向委员会 提交报告,则允许以下用途的十溴二苯醚的制造、投放市场和使用:</p> <p>(a) 飞机制造中,在 2019 年 3 月 2 日之前已经申请了型式认 可,且此申请已经在 2022 年 12 月至 2023 年 12 月 18 日 前收到批准,或者在有持续需要的情况下,在 2027 年 3 月 2 日之前收到批准。</p> <p>(b) 用于以下任何一种的产品的备件的制造:</p> <p>(i) 在 2023 年 12 月 18 日之前生产的,已在 2019 年 3 月 2 日之前申请了型式认可并在 2022 年 12 月之前收到批准的 飞机,或者在有持续需要的情况下,在 2027 年 3 月 2 日之前 生产的直至寿命终止的飞机。</p> <p>(ii) 在 2019 年 7 月 15 日之前生产的 2007/46/EC 范围内的 机动车辆,使用至 2036 年或者至寿命结束的机动车辆,以两者日 期较早者为准。</p> <p>(c) 在 2011/65/EU 管控范围内的电子电气产品</p> <p>4. 车辆备件的特定豁免参考 2(b)(ii)条款,可以用于以下几种或一 种情况的十溴二苯醚的制造或商业用途:</p> <p>(a) 用于动力总成和引擎盖,如电池质量线、电池互连线、移动空调 (MAC)管,动力系统,排气歧管衬套,引擎盖下隔热层,引擎盖下线束 (发动机机翼等),速度传感器,软管,风扇模块和爆震传感器;</p> <p>(b) 燃油系统上的应用,如燃油软管、燃油箱和车身下的油 箱;</p>
---	-------	-----------	-----------	---

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

				<p>(c)用于烟火装置和受烟火装置影响的应用,如安全气囊点火电缆,座椅套/织物,仅与安全气囊相关的应用以及安全气囊(正面和侧面)。</p> <p>5. 2019年7月15日前已经投入使用的含有十溴二苯醚的物品,可以继续使用。Article 4(2)的第3,4小段适用于该类物品。</p> <p>6. 不影响欧盟其它有关物质和混合物分类、标签和包装规定的情况下,含有十溴二苯醚的物品应在其整个生命周期内通过标签或其它方式来识别。</p> <p>7. 允许适用第2点豁免进口的含有十溴二苯醚的物品投放市场和使用,直至豁免到期前。第6点适用于根据第2点的豁免生产的物品,此类物品在豁免到期前可以使用。</p> <p>8. 就本条而言,“飞机”是指以下内容: (a)根据欧洲议会和理事会(EC)第216/2008号条例签发的型式证书或根据国际民航组织缔约国的国家法规签发的设计许可生产的民用航空器,或者国际民航组织缔约国根据“国际民用航空公约”附件8签发了适航性的航空器; (b)军用飞机。</p>
6	六溴环十二烷 (HBCDD)	25637-99-4, 3194-55-6, 134237-50-6, 134237-51-7, 134237-52-8	247-148-4, 221-695-9	<p>1. 就本条而言,Article 4(1)(b)适用于六溴环十二烷浓度等于或小于100mg/kg(以重量计0.01%)的物质、配制品、物品或燃料制品,委员会将于2019年3月22日前进行审查。2. 符合法规(EU 2016/293和决议2016/C 12/06)的,在2018年2月21日之前生产的并已用于建筑的发泡聚苯乙烯物品和2016年6月23日前生产的含有六溴环十二烷组分的并已用于建筑的发泡聚苯乙烯物品可继续使用。Article 4(2)的第3,4小段适用于该类物品。</p> <p>3. 在不影响欧盟关于物质和混合物的分类、包装和标签的其他规定的前提下,2016年3月23日之后投入市场的含有六溴环十二烷组分的发泡聚苯乙烯在其整个生命周期内,应采用标签或其他手段加以识别。</p>
7	六溴联苯	36355-01-8	252-994-2	/
8	毒杀芬	8001-35-2	232-283-3	/
9	灭蚁灵	2385-85-5	219-196-6	/
10	艾氏剂	309-00-2	206-215-8	/
11	七氯化茚	76-44-8	200-962-3	/
12	异狄氏剂	72-20-8	200-775-7	/
13	狄氏剂	60-57-1	200-484-5	/
14	2,2-双(对氯苯基)-1,1,1-三氯乙烷 DDT	50-29-3	200-024-3	/

文件名稱 DOC TITLE :		機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密		文件編號 NO. :	版次 REV :						
環境禁/限用物質管理技術標準				GP-00-002	34						
<input type="checkbox"/>	首次發行	<input checked="" type="checkbox"/>	修訂	<input type="checkbox"/>	廢止	<input type="checkbox"/>	質量手冊	<input type="checkbox"/>	程序書	<input checked="" type="checkbox"/>	指導書
15	氯丹	57-74-9	200-349-0	/							
16	六氯环己烷	58-89-9 319-84-6 319-85-7	200-401-2 206-270-8 206-271-3	/							
17	十氯酮	143-50-0	205-601-3	/							
18	硫丹	115-29-7 959-98-8 33213-65-9	204-079-4	1. 2012 年 7 月 10 日前已经投入使用的含有硫丹的物品，可继续投放市场和使用。 2. Article 4(2)中第 3,4 小段适用于以上第 1 点所涉及物品							
19	三氯杀螨醇	115-32-2	204-082-0	无							
20	多氯联苯 PCB	1336-36-3 及其它	215-648-1 及其它	在不违背 96/59/EC 指令的情况下，本法规生效前已投入使用的物品仍允许使用。 成员国应尽快但不迟于 2025 年 12 月 31 日识别并淘汰含有超过 0.005%多氯联苯并且体积大于0.05 dm ³ 的设备(例如变压器，电容器或其他含有液体原料的容器)。							
21	六氯苯	118-74-1	204-273-9	/							
22	五氯苯	608-93-5	210-172-0	/							
23	六氯丁二烯	87-68-3	201-765-5	1. 2012 年 7 月 10 日已经投入使用的含有六氯丁二烯的物品，可继续投放市场和使用。 2. Article 4(2)中第 3,4 小段适用于以上第 1 点所涉及物品。							
24	多氯化萘	70776-03-3 及其它	274-864-4 及其它	1. 2012 年 7 月 10 日之前已经投入使用的含有多氯化萘的物品，可继续投放市场和使用。 2. Article 4(2)中第 3,4 小段适用于以上第 1 点所涉及物品。							
25	五氯苯酚及其盐和酯	87-86-5 等	201-778-6 等	/							
26	短链氯化石蜡 (SCCPs)	85535-84-8 及其它	287-476-5	1. 作为豁免，允许生产、投放市场和使用含 SCCPs 浓度低于 1%(以质量分数计)的物质或配制品，以及含 SCCPs 浓度低于 0.15%(以质量分数计)的物品。 2. 以下使用应被允许： (a) 2015 年 12 月 4 日前已经投入使用的含有 SCCPs 的采矿业中的传输带和大坝密封胶； (b) 2012 年 7 月 10 日前已经投入使用的含有 SCCPs 的物品，不包括(a)中所指物品。 3. Article 4(2)中第 3,4 小段适用于以上第 2 点所涉及物品。							

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

27	全氟磺酸及其衍生物 (PFOS)	1763-23-1	217-179-8	<p>1 就本条而言，Article 4(1)(b) 适用于 PFOS 浓度等于或小于 10mg/kg(以重量计 0.001%)的物质或混合物。</p> <p>2 就本条而言，Article 4(1)(b) 适用于 PFOS 含量低于0.1%(不同部件中 PFOS 的含量之和)的半成品、物品或物品的部件，或涂层材料中 PFOS 含量低于 1µg/m² 的纺织品和其他涂层材料。</p> <p>3 2010 年 8 月 25 日前已经投入使用的含有PFOS 的物品可继续使用。Article 4(2)中第 3,4 小段适用于以上第 2 点</p>
		2795-39-3	220-527-1	
		29457-72-5	249-644-6	
		29081-56-9	249-415-0	
		70225-14-8	274-460-8	
		56773-42-3	260-375-3	
		251099-16-8	223-980-3	
4151-50-2	250-665-8			
		216-887-4		

文件名稱 DOC TITLE :		機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密		文件編號 NO. :		版次 REV :					
環境禁/限用物質管理技術標準				GP-00-002		34					
<input type="checkbox"/>	首次發行	<input checked="" type="checkbox"/>	修訂	<input type="checkbox"/>	廢止	<input type="checkbox"/>	質量手冊	<input type="checkbox"/>	程序書	<input checked="" type="checkbox"/>	指導書

		31506-32-8 1691-99-2 24448-09-7 307-35-7 及其它	246-262-1 206-200-6 及其它	<p>所涉及的物品。</p> <p>4. 如果将释放到环境中的量能够最小化, 则在 2025 年 9 月 7 日前允许 PFOS 用于以下用途的生产和投放: 在闭环系统中用于非装饰性六价铬镀层防雾剂。如果使用全氟辛烷磺酸(PFOS)的成员国在 2024 年 9 月 7 日之前向欧盟委员会报告消除全氟辛烷磺酸(PFOS)的进展并证明该用途继续使用的合理性, 经委员会审核、评估后于 2025 年 9 月 7 日前决定是否进一步延长豁免期限(最长 5 年)。</p> <p>如果此类豁免涉及到欧盟议会和理事会指令 2008/1/EC 范围内的设备的生产或使用, 则 PFOS 排放到环境中的量采用在理事会关于综合污染预防与控制的指令 2008/1/EC 的第 17(2)节, 第 2 段形成的相关的最佳技术来降到最低。</p> <p>5. 一旦这些标准被欧洲标准化委员会(CEN)采用, 则它们将被用作分析测试方法, 以证明物质, 混合物和物品符合第 1 和第 2 点的要求。任何其他可证明与之等效的分析测试方法可作为 CEN 标准的替代标准。</p>
--	--	--	-------------------------------	---

文件名稱 DOC TITLE :	機密等級： <input checked="" type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 極機密	文件編號 NO. :	版次 REV :
環境禁/限用物質管理技術標準		GP-00-002	34
<input type="checkbox"/> 首次發行	<input checked="" type="checkbox"/> 修訂	<input type="checkbox"/> 廢止	<input type="checkbox"/> 質量手冊 <input type="checkbox"/> 程序書 <input checked="" type="checkbox"/> 指導書

28	全氟辛酸 (PFOA) 及其盐和相关化合物	335-67-1 及其他	206-397-9 及其他	<p>1. 就本条而言, Article 4(1)(b)的豁免适用于 PFOA 及其盐含量小于等于 0.025mg/kg (0.000025 %重量比)的物质、混合物或物品;</p> <p>2. 就本条而言, Article 4(1)(b)的豁免适用于任何 PFOA 相关物质单项或总和等于或低于 1 mg/kg(0.0001%)的物质、混合物或物品;</p> <p>3. 就本条而言, Article 4(1)(b)的豁免适用 PFOA 相关物质的浓度等于或低于 20mg/kg(0.002 %) 的用作 1907/2006(EC)第 3 条第 15(c)点所指的可转移分离中间体, 并满足该法规第 18(4)(a)至(f)条中规定的严格控制条件, 用于生产碳链小于或等于 6 个原子含氟化合物的物质。委员会应不迟于 2022 年 7 月 5 日对该豁免进行审查和评估。</p> <p>4. 就本条而言, Article 4(1)(b)的豁免适用于 PFOA 及其盐的浓度不超过 1mg/kg (0.0001% 重量比) 的通过高达 400kilograys 的电离辐射或热降解产生的聚四氟乙烯 (PTFE)微粉和含聚四氟乙烯微粉的用于工业和专业用途的混合物和物品。在聚四氟乙烯微粉的制造和使用过程中, 应避免 PFOA 的所有排放, 如果不可能, 应尽可能减少。委员会应不迟于 2022 年 7 月 5 日对该豁免进行审查和评估。</p> <p>5. 作为豁免, 允许生产、投放市场和使用 PFOA 及其盐类和 PFOA-相关化合物用于以下目的:</p> <p>(a) 半导体制造业中的光刻或蚀刻工艺, 至 2025 年 7 月 4 日;</p> <p>(b) 在胶片上使用摄影涂料, 至 2025 年 7 月 4 日;</p> <p>(c) 用于保护工人免受危害其健康和安全的危险液体伤害的防油防水纺织品, 至 2023 年 7 月 4 日之前;</p> <p>(d) 切入式和植入式医疗器械, 至 2025 年 7 月 4 日;</p>
----	-----------------------	--------------	---------------	--

【附件五】客戶特殊要求

1. 和碩

以 XRF 設備檢測總 Br 時, 若限值含量 \geq 300ppm 時, 須委第三公証機構(通過 ISO17025)對 PBB&PBDE 實施驗證或檢閱該測試材料符合有效期內之環保測試報告, 確認 PBB&PBDE 之檢測值是否在限制範圍內。

2. 台達“紅磷”管控要求

除台達規格指定使用 SUMITOMO 電木粉的 BOBBIN 外, 其餘所有入料一律列入管制範圍(自 2014.05.05 開始)。
含量允許濃度: 紅磷含量 $<$ 1000pp