

文檔編號 Document No. : BEM-1-06

版本 Revision : J0

生效日期 Effective date : 2021-11-1

制定部門 Published Dept : QAD

文件控制流水號 DCN :

<b>Approved By</b>	<b>Reviewed By</b>	<b>Published/ Revised By</b>
Felix Teng	Jacky Chen	Jianlong Du

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

### 修改履歷Revision History :

Revision	Date	Description	Published/ Revised By	Approved By
H3	2018-01-26	主要修訂內容： 1.更新SVHC清單物質； 2.修改”目的”的描述，修改標準適用範圍； 3.將表4.1備註3和4移至”術語定義”，增加備註5的說明，刪除”類別”欄； 4.表4.1 PCN氯原子數修改為大於等於1，刪除第38項的內容，修改為REACH限制物質，刪除第40項內容，同時將鎂及其化合物,紅磷納入管控，修改第37項描述為特定有機磷化合物，將部分物質的管控上限描述由1級管控改為禁止使用 5.表4.2增加表4.2e，增加第38.40.56項的詳細說明； 6.刪除4.3中表4.4適用範圍的描述，修改4.3.2.3的說明； 7.增加5.6說明； 8.修改附加文檔序號，增加6.1部分對應法規資訊，增加所屬物質的詳細資訊內容；	袁仁來	Felix Teng
H4	2018-08-09	主要修訂內容： 1.修改標準內容格式； 2.將禁止使用改為禁止含有,簡化2/3級管控描述,重新定義均質材質； 3.增加”禁止含有”ppm”有意添加”含有閾值””適用用途/材料”的定義； 4.單獨列出宣告物質和管控物質專案； 5.修改部分物質的含量閾值，由ND 修改為禁止含有，新增物質管控要求；增加備註說明內容； 6.增加測試方法和常見豁免專案； 7.增加所屬化學物質群清單內容； 8.更新SVHC 清單至191項；	袁仁來	Felix Teng

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0	
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept	

H5	2019-08-15	<p>主要修訂內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.修訂砷及砷的化合物、有機錫化合物、二丁基錫化合物、特定偶氮化合物、全氟辛酸鈹、正己烷等物質的含量閾值和管控範圍；</li> <li>2.新增三氯乙烯、四氯乙烯、二氯甲烷、磷酸三(2,3-二溴丙基)酯(TDBPP)、鈷和鈷的化合物等物質的管控；</li> <li>3.修改特定鄰苯二甲酸鹽為1級管控物質，且增加至27P；</li> <li>4.新增客戶Microsoft對軟膠的鄰苯測試方法的要求；</li> <li>5.更新REACH SVHC清單；</li> <li>6.新增BizLink認可實驗室清單。</li> </ol>	杜建龍	Felix Teng
I0	2020-09-15	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.增加BEM-1-06標準的適用廠區；</li> <li>2.表1禁止含有物質一覽表增加聯苯胺基染料、三氯苯、全氟辛烷磺酸 (PFOSF) 等物質管控；</li> <li>3.增加對生產、包裝與運輸過程中，與產品有接觸的包覆膜禁止使用PVC材質；</li> <li>4.增加包裝材料中四項鄰苯的管控；</li> <li>5.增加GB國標對油墨、清洗劑、塗料和膠粘劑VOC的管控；</li> <li>6.增加第三方測試報告不允許混測的要求；</li> <li>7.表2增加製程中管控物質。</li> </ol>	杜建龍	Felix Teng
J0	2021-11-01	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.修改表1中PFOA、四項鄰苯、四溴雙酚A、全氟辛烷磺酸氟、二丁基錫化合物、二辛基錫化合物特定有機磷化物、雙酚A的管控限值，刪除部分PAHs管控物質；</li> <li>2.增加表1中包裝材料的鄰苯二甲酸鹽類的管控要求，增加112-131項物質管控；</li> <li>3.修訂表1中第14項物質名稱為偏四氯乙烯；</li> <li>4.增加表2中對有TCO要求的材料使用增塑劑的管控；</li> <li>5.表3中刪除多氯聯苯呋喃、多氯聯苯戴奧，增加18-24項3級管控物質；</li> <li>6.增加附錄II中多環芳烴(PAHs)、紅磷的參考測試方法；</li> <li>7.附錄IV本標準制定所參考法律法規示例更新；</li> <li>8.附表V-C六溴環十二烷(HBCDD)更新；</li> </ol>	杜建龍	Felix Teng

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

## 目錄

前言.....	5
1. 目的.....	6
2. 適用範圍.....	6
3. 術語定義.....	6-7
4. 環境管理物質的管理標準.....	8
表1 禁止含有物質一覽表.....	8-17
表2 其他特殊要求物質一覽表.....	18
表3 管控物質一覽表.....	18-19
5. 有關包裝材料的追加事項.....	20
6. 特殊說明及要求.....	21
7. 附錄表格清單.....	22-31
8. 附加文檔.....	31

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

**說明：**本技術標準版權歸BizLink 所有，包括其機密和商業秘密。未經許可，嚴禁翻印，只能在有限範圍內借閱，借閱過程中嚴禁整體或部分複印，並按BizLink的要求歸還。未經授權，嚴禁在公共場所宣傳本技術標準或其所含內容。

### 前言

環保產品目前已逐漸成為影響全球和各國經濟的重要因素,它也是電子行業今後發展的走向。就 BizLink而言,最近幾年與世界著名的幾大企業都有進行與環保關聯危險物質的控制的技術交流。因此,為了遵守國內國際相關環保法規、製造合格的環保產品, BizLink制定了此技術標準。

#### **BizLink環保信念：**

- 我們杜絕及預防環境污染；
- 我們完全遵守及執行環保法律法規的要求；
- 我們致力於積極傳播環保理念、做環境的綠色使者；
- 讓我們為保護環境貢獻一份力量；

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

## 1. 目的:

本技術標準參考SS-00259(SONY)、H00594(Microsoft)、ENV0424(DELL)等客戶技術標準及EU RoHS、REACH, POPs等相關法律法規制定，通過明確BizLink產品的部件、設備等所含環境管理物質中的禁止使用物質、計畫廢除物質以及適用對象範圍外項目，以防止其混入BizLink產品中，同時實現遵守法令、保護地球環境以及減輕對生態系統影響的目的。

## 2. 適用範圍

適用BizLink ( 翔耀、華展、昆山貿聯、新視、通盈、城鉞厂区 ) 進行環保管控的成品以及構成成品的以下部件和材料：

- 2.1. 半成品、部件、機構部件、印刷電路板、包裝材料、包裝部件
  - 2.2. 附件(遙控器、滑鼠、AC適配器等為設備使用而配套的附屬品等)
  - 2.3. 產品所使用的附屬材料(膠帶、焊接材料、粘結劑、清洗劑等)等構成材料
  - 2.4. 印刷品 ( 操作說明書、產品和零部件相關的補充說明等 )
  - 2.5. 部件的交貨人發送和保護貨物所使用的包裝材料(木框、托架、導軌、杠杆、袋、緩衝材料、固定器具、薄板、繩索、硬紙箱、膠帶、捆綁帶、標籤、印刷油墨及塗料等)
- 此外，在本技術標準中未明確規定的物質或者其用途，如果各國或當地法令禁止使用或限制使用，必須按照其法令執行。

## 3. 術語定義：

- 3.1. 環境管理物質：BizLink判斷在部件、材料、設備等所含有的物質中，有對地球和人體存在顯著影響的物質；
- 3.2. 管理級別：按照以下3種管理級別進行管理
  - 3.2.1. 1級管控：對於該物質及其用途立即禁止含有於零部件和材料中。
  - 3.2.2. 2級管控：表中規定的該日期開始（即：禁止收穫日期）指定提升為1級，在此日期之前BizLink須把握的物質及其用途的相關使用情況；
  - 3.2.3. 3級管控：目前並不被禁止，今後考慮到上升至2級，BizLink須把握的物質及其用途的相關使用情況；
  - 3.2.4. 例外：目前法規無明令禁止，客戶亦為要求管控的用途，允許使用；
- 3.3. 含有：含有是指無論是否有意，所有在產品的部件、設備或使用的材料中添加、填充、混入可粘附的物質（包括在加工過程中無意混入或粘附於產品中的物質）；
- 3.4. 雜質：包含在天然材料中，作為工業材料使用，在精製過程中技術上不能完全去除的物質，或者合成反應過程中產生，而在技術上不能完全去除的物質，此外，為了與主原料加以區別，在為了改變材料的特性而使用稱為雜質的物質時，按有意添加處理。
- 3.5. 均質材質：均質材質是指由一種或多種材料組成(如：合金是多種物質組成的均質材料)，用機械方法不能再分成不同成分的材料，均質材料有均勻的成分構成或形態，如塑料，合金，玻璃和陶瓷等；
- 3.6. 塑膠：合成高分子物質組成的材料或素材。合成高分子生成的纖維、膠片、膠帶、成形產

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

品、合成橡膠產品、植物原料塑料、粘合劑等。天然樹脂與上述合成高分子物質合成時按塑料處理；

- 3.7. 鹵素：是指元素週期表中第七主族元素,包含氟、氯、溴、碘、砒；
- 3.8. 禁止含有：(1) 物質在材料當中的濃度禁止含有超過所允許的限值；(2)沒有設定限值的物質，則為通過某種方法(如公司內部工藝中的有意添加，從供應鏈的上游以及必要時進行材料測試分析)可掌握含有信息的情況下禁止含有。
- 3.9. ppm：表示物質含有量的濃度單位，百萬分之一。
- 3.10. 有意添加：為了達到特定的特性、外觀、性質、屬性和質量，通過有意識地添加、填充、混入和附着，使物質殘留在構成產品的零部件、組件以及其所使用的材料中的情況。
- 3.11. 含量閾值：是指在零件或材料中所含有的物質含量或含有濃度的最大允許值。
- 3.12. 禁止供貨時期：對象部件和材料禁止向BizLink供貨的時期。

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

#### 4. 環境管理物質的管理標準

表1 禁止含有物質一覽表

表1所列物質為禁止含有的物質，在所規定的用途/材料中禁止含有超過設定的含量閾值，未規定含量閾值的物質則為完全禁止含有，管理級別未標記例外用途的物質均無例外用途(禁止含有的定義請參考本標準中3.8的說明)；

序號	管控物質名稱	管理級別	適用用途/材料實例	含量閾值 (均質材質中)	CAS NO.
1.	★鎊及其化合物	1級	塑膠、塗料、油墨、制程用助焊劑、清洗劑等:	5ppm	-
		1級	焊錫(包括錫膏)	20ppm	
		1級	玻璃、陶瓷、其他金屬	30ppm	
		1級	包裝材料	(參照5.2解說)	
2.	★鉛及其化合物	1級	塑膠、塗料、油墨等	50ppm	-
		1級	焊錫、無電解電鍍的皮膜	500ppm	
		1級	其他金屬	100ppm	
		1級	包裝材料	(參照5.2解說)	
3.	★汞及其化合物	1級	所有用途	禁止含有	-
		1級	包裝材料	(參照5.2解說)	
4.	★六價鉻化合物	1級	所有用途	禁止含有	-
		1級	包裝材料	(參照5.2解說)	
5.	★多溴聯苯(PBB)	1級	阻燃劑等所有用途	5ppm	-
6.	★多溴二苯(PBDE)	1級	阻燃劑等所有用途	5ppm	-
7.	★鄰苯二甲酸鹽(2-乙基己基酯(DEHP))	1級	塑化劑等所有用途	750ppm	117-81-7
8.	★鄰苯二甲酸鹽二丁酯(DBP)	1級	塑化劑等所有用途	750ppm	84-74-2
9.	★鄰苯二甲酸鹽丁苄酯(BBP)	1級	塑化劑等所有用途	750ppm	85-68-7
10.	★鄰苯二甲酸鹽二異丁酯(DIBP)	1級	塑化劑等所有用途	750ppm	84-69-5
11.	DINP+DIDP+D	1級	線材、連接器除外	1000ppm	-



Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

	NOP				
12.	DBP+BBP+DIBP+DEHP	1級	塑膠材料	1000ppm	-
13.	所有鄰苯二甲酸鹽類含量之和	1級	包裝材料	100ppm	
14.	特定鄰苯二甲酸鹽(27P·詳細清單參考附表 V-A)	1級	塑化劑等所有用途	1000ppm	-
15.	鎳及其化合物	1級	含有有機鎳化合物之各式用途；	1000ppm	-
		1級	易導致長期或者短期高頻與皮膚直接接觸的外購模組、零組件之外露部分	0.28ug/cm2/周	
		例外	其它所有用途	/	
16.	砷及其化合物	1級	油墨、油漆、塗料，色母，鉛銅合金，金屬粘合劑	25ppm	-
		1級	包裝材料	禁止含有	
		1級	除半導體、銅箔和PCB板及上述的其他用途	50ppm	
17.	多氯聯苯 PCB	1級	所有用途	禁止含有	-
	多氯三聯苯 PCT	1級	所有用途	禁止含有	-
	多氯化萘 PCN(CI≥1)	1級	所有用途	禁止含有	-
18.	短鏈型氯代烷烴 (SCCP) (C10-13)	1級	所有用途	禁止含有	85535-84-8
19.	中鏈型氯代烷烴 (MCCP) (C14-17)	1級	所有用途	禁止含有	85535-85-9
20.	長鏈型氯代烷烴 (LCCP) (C18-28)	1級	所有用途	1000ppm	85422-92-0
21.	五氯苯酚及其化合物	1級	木制材料	禁止含有	-

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0	
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept	

		1級	其他所有用途	1000ppm	
22.	四溴雙酚A(TBBP-A)	1級	所有用途	禁止含有	21850-44-2 79-94-7
23.	溴化二氧化呋喃及二氧化呋喃	1級	產品燃燒後的污染物	0.005ppm	-
24.	石棉 (詳細清單參考附表IV-B)	1級	所有用途	禁止含有	-
25.	六溴環十二烷(HBCDD) (詳細清單參考附表IV-C)	1級	所有用途	禁止含有	25637-99-4
26.	三丁基錫化合物/三苯基錫化合物/三丁基氧化錫	1級	所有用途	禁止含有[注5]	-
27.	二丁基錫化合物(DBT)	1級	所有用途	禁止含有[注5]	-
28.	二辛基錫化合物(DOT)	1級	所有用途	禁止含有[注5]	-
29.	其他有機錫化合物	1級	所有用途	禁止含有[注5]	-
30.	特定偶氮化合物(詳細清單參考附表IV-D)	1級	適用於與人體持續接觸產品的人體接觸部分；	禁止含有	-
31.	甲醛	1級	木制材料	禁止含有	50-00-0
		1級	紡織品及皮革材料	75ppm	
32.	聚氯乙烯(PVC)	1級	包材、標籤、繫線帶、熱收縮管、扁型軟電線、絕緣板、裝飾板和片材等材料；生產包裝與運輸過程中，與產品有接觸的包覆膜。	禁止含有	9002-86-2
		例外	其他所有用途	/	

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

33.	鈹及其化合物	1級	所有的用途 ( 除電子元件中的陶瓷和鈹銅的電子粘接應用, 如彈簧, 連接器, EMI墊片 )	1000ppm	-
			氧化鈹	禁止含有	61279-74-1
34.	全氟辛烷磺酸及其鹽類 (PFOS)	1級	紡織品、塗層處理材料	1 $\mu$ g/m <sup>2</sup>	-
		1級	其他組成產品的材料	禁止含有	
35.	全氟辛酸 ( PFOA ) 及其鹽 (詳細清單參考附表V-E)	1級	所有用途	禁止含有	-
36.	全氟辛酸 (PFOA)鹽及其衍生物	1級	所有用途	1ppm	
37.	全氟芳烴基磺酸鹽(PFAS)	1級	所有用途	禁止含有	-
38.	多環芳香烴 (PAHs) (詳細清單參考附表V-F)	1級	所有可直接、長期或重複的與皮膚或口腔接觸的塑膠或橡膠部件	0.5ppm	-
39.	富馬酸二甲酯 (DMF)	1級	防黴劑、乾燥劑等用途	0.1ppm	624-49-7
40.	放射性物質	1級	所有用途	禁止含有	-
41.	特定有機磷化物(詳細清單參考附表IV-G)	1級	所有用途	禁止含有	-
42.	磷酸三甲苯酯 (TCP)	1級	所有用途	禁止含有	1330-78-5
43.	氯化鈷 (詳細清單參考附表IV-H)	1級	包裝材料	禁止含有	-
			其他所有用途	100ppm	
44.	發泡聚苯乙烯 ( EPS )	1級	包裝材料	1000ppm	-
45.	高氯酸鹽	1級	所有用途	0.006ppm	-
46.	烷基化二苯 ( BNST )	1級	除橡膠中的添加劑以外的其他所有用途	禁止含有	68921-45-9

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

47.	五氯苯	1級	所有用途	禁止含有	608-93-5
48.	六氯苯	1級	所有用途	禁止含有	118-74-1
49.	紅磷 / 黃磷	1級	塑膠・PCB等材料的阻燃劑用途	禁止含有	7723-14-0/1 2 185-10-3
50.	其他氯系阻燃劑	1級	PCB和大於25g的塑膠部件	1000ppm	-
		例外	其它所有用途	/	
51.	其他溴系阻燃劑	1級	PCB和大於25g的塑膠部件	1000ppm	-
		例外	其它所有用途	/	
52.	硒及其化合物	1級	塑膠・顏料・油墨・塗層・催化劑等	1000ppm	-
53.	五氯酚(PCP)	1級	所有用途	1000ppm	87-86-5
54.	單鹵化芳香族物質	1級	電容器	500ppm	-
55.	多鹵化芳香族物質	1級	電容器	50ppm	-
56.	壬基酚	1級	紡織・皮革・金屬・紙漿和造紙零件	禁止含有	84852-15-3
			其他所有用途	1000ppm	25154-52-3
57.	4-硝基聯苯	1級	所有用途	禁止含有	92-93-3
58.	氯化碳氫化合物	1級	所有用途	1000ppm	-
59.	雙酚A	1級	所有塑膠材料	300ppm	80-05-7
60.	紫外線吸收(UV-320)	1級	塑膠・印刷油墨・粘合劑等	禁止含有	3846-71-7
61.	硼酸	1級	包裝材料	1000ppm	10043-35-3
		例外	其它所有用途	/	
62.	2,4,6-叔丁基苯酚	1級	所有用途	禁止含有	732-26-3
63.	六氯環己烷及其異構體	1級	所有用途	禁止含有	-
64.	丙烯腈	1級	所有用途	1000ppm	107-13-1

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

65.	POPs法規I類物質	1級	所有用途	按法規要求執行[注6]	-
66.	REACH附錄17限制物質	1級	法規規定用途	按法規要求執行[注6]	-
		例外	其它所有用途	/	
67.	二甲基甲醯胺	1級	所有用途	禁止含有	68-12-2
68.	二氯甲苯醚	1級	所有用途	禁止含有	542-88-1
69.	DBB	1級	所有用途	1000ppm	75113-37-0
70.	四氯苯及其異構體	1級	所有用途	1000ppm	95-94-3 634-90-2 634-66-2
71.	二甲苯麝香	1級	所有用途	500ppm	81-15-2
72.	六氯丁二烯	1級	所有用途	禁止含有	87-68-3
73.	全氟辛烷磺酸氟(PFOSE)	1級	所有用途	ND	307-35-7
74.	磷酸三(2,3-二溴丙基)酯(TDBPP)	1級	用于会与皮膚發生接觸的紡織品	禁止含有	126-72-7
75.	鈷和鈷的化物	1級	皮膚長時間接觸的產品	禁止含有	-
76.	乳膠	1級	外觀機構件	禁止含有	-
77.	單甲基二溴二苯基甲烷	1級	所有用途	禁止含有	99688-47-8
78.	單甲基二氯二苯基甲烷	1級	所有用途	禁止含有	81161-70-8
79.	單甲基四氯二苯基甲烷	1級	所有用途	禁止含有	76253-60-6
80.	異丙基化磷酸三苯酯	1級	阻燃剂	禁止含有	68937-41-7
81.	烷基酚	1級	洗滌劑、燃油、潤滑油及聚合物中的添加物	禁止含有	27193-28-8 9016-45-9 9002-93-1

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0	
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept	

82.	二苯醚八溴衍生物	1級	所有用途	1000ppm	32576-61-7 32536-52-0
83.	三氯乙烷	1級	所有用途	禁止含有	74552-83-3
84.	苯酚	1級	所有用途	10ppm	106-44-5 108-39-4 1319-77-3
85.	苧基氯	1級	所有用途	1000ppm	100-44-7
86.	聯苯胺基染料	1級	所有用途	禁止含有	117-33-9 65150-87-0 68214-82-4 72379-45-4 92-87-5 531-85-1 573-58-0 1937-37-7 2302-97-8 2429-73-4
87.	三氯苯	1級	所有用途	1000ppm	120-82-1
88.	苧基汞及其化合物	1級	所有用途	100ppm	62-38-4 103-27-5 13302-00-6 13864-38-5 26545-49-3
89.	N·N-二甲基乙酰胺 (DMAC)	1級	所有用途	1000ppm	127-19-5
90.	氟化溫室氣體 (GHG) (HFC / PFC / SF6)	1級	製程物料等所有用途	禁止含有	-
91.	破壞臭氧層物質(ODS)(參考蒙特利爾協議書附件物質最新清單[注7])	1級	製程物料等所有用途	禁止含有	-

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

92.	揮發性有機化合物(VOCs)[注8]	1級	製程物料等所有用途	1000ppm	-
93.	正己烷	1級	製程物料等所有用途	禁止含有	110-54-3
94.	環己烷	1級	製程物料等所有用途	1000ppm	110-82-7
95.	苯	1級	製程物料等所有用途	禁止含有	71-43-2
96.	三氯乙烯	1級	製程物料等所有用途	禁止含有	79-01-6
97.	偏四氯乙烯	1級	製程物料等所有用途	禁止含有	630-20-6
98.	二氯甲烷	1級	製程物料等所有用途	禁止含有	75-09-2
99.	磷	1級	禁止在金屬的脫脂和塗層工藝中使用	禁止含有	-
100.	1-溴丙烷	1級	製程材料等所有用途	100ppm	106-94-5
101.	二氯乙烷	1級	清潔溶劑	禁止含有	1300-21-6
102.	溴丙烷	1級	清潔溶劑	禁止含有	75-26-3
103.	N-甲基吡咯烷酮	1級	所有製造過程中的清洗劑、脫脂劑等	禁止含有	872-50-4
104.	乙二醇乙醚	1級	所有製造過程中的清洗劑、脫脂劑等	禁止含有	110-80-5
105.	乙二醇乙醚醋酸酯	1級	所有製造過程中的清洗劑、脫脂劑等	禁止含有	111-15-9
106.	環己酮	1級	所有製造過程中的清洗劑、脫脂劑等	禁止含有	108-94-1
107.	乙醇胺	1級	所有製造過程中的清洗劑、脫脂劑等	禁止含有	141-43-5
108.	甲醇	1級	所有製造過程中的清洗劑、脫脂劑等	禁止含有	67-56-1
109.	四氯乙烯	1級	所有製造過程中的清洗劑、脫脂劑等	禁止含有	127-18-4
110.	四氯化碳	1級	所有製造過程中的清洗劑、脫脂劑等	禁止含有	56-23-5
111.	乙二醇丁醚	1級	所有製造過程中的清洗劑、脫脂劑等	禁止含有	111-76-2

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

112.	十溴二苯醚 ( decaBDE )	1級	阻燃劑等	禁止含有	1163-19-5
113.	五氯苯硫酚 ( PCTP	1級	橡膠工業等	10000ppm	133-49-3
114.	長鏈全氟烷基羧酸鹽 (LCPFAC)和全氟烷基磺酸鹽化學物質(詳細清單參考附表 V-I )	1級	用於表面塗層的材料	禁止含有	-
115.	全氟己基磺酸及其鹽和相關物質 ( PFHxS )	1級	所有用途	禁止含有	355-46-4
116.	紫外線吸收劑 UV-328	1級	主要適用於聚烯烴，聚苯乙烯，聚氯乙烯，聚酯等製品	禁止含有	25973-55-1
117.	紫外線吸收劑 UV-327	1級	所有用途	禁止含有	3864-99-1
118.	紫外線吸收劑 UV-350	1級	所有用途	禁止含有	36437-37-3
119.	1,3-丙烷磺內酯	1級	所有用途	1000ppm	1120-71-4
120.	亞乙基硫脲	1級	主要用於氯丁橡膠及其他橡膠的固化	1000ppm	96-45-7
121.	磷酸三丁酯 ( TNBP	1級	所有用途	1000ppm	126-73-8
122.	十溴二苯乙烷 DBDPE	1級	所有用途	禁止含有	84852-53-9
123.	得克隆 ( 包括其所有反式和順式異構體及其組合	1級	所有用途	禁止含有	-
124.	1,4-二氧六環	1級	所有用途	禁止含有	123-91-1
125.	3,4,9,10 - 茈四甲酰二亞胺	1級	所有用途	禁止含有	81-33-4



Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

126.	磷酸二苯基異辛酯(EHDPP)	1級	所有用途	1000ppm	1241-94-7
127.	2,4-二硝基甲苯	1級	所有用途	1000ppm	121-14-2
128.	二乙二醇單甲醚	1級	用於油漆、脫漆劑、清洗劑等	1000ppm	111-77-3
129.	二乙二醇丁醚	1級	用於油漆、油墨、樹脂等的溶劑	30000ppm	112-34-5
130.	二羥基苯並三氮唑甲乙基石碳酸	1級	所有用途	禁止含有	-
131.	鹵化二噁英和鹵化呋喃	1級	所有用途	禁止含有	-

#### 表1備註說明：

- 1) ★標記物質為RoHS2.0管控專案, 有豁免用途的按豁免要求執行, 常見的豁免清單參考附錄I;
- 2) 針對於部分禁用物質的推薦測試方法請參考附錄II, 亦可採用客戶所認可的其他測試方法;
- 3) 此表並未列出所有的用途和使用實例, 如有不明事項請與發文單位聯繫;
- 4) 已被本標準單獨列出的法規中的物質需按單獨列出的限制用途以及閾值執行;
- 5) 採用金屬換算後的錫量濃度;
- 6) 法規網站參考:

法規/清單名稱	網址
POPs(I類)物質清單	<a href="http://ec.europa.eu/environment/archives/pops/index_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/archives/pops/index_en.htm</a>
REACH 限制物質清單	<a href="https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach">https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach</a>

- 7) 蒙特利爾協議書附件物質清單法規參考

<https://www.epa.gov/ozone-layer-protection/ozone-depleting-substances>

- 8) 所有生產及生產加工過程中有使用到油墨、清洗劑、塗料和膠粘劑的廠商, 需滿足國標GB30981-2020(工業防護塗料中有害物質限量)、GB33372-2020(膠粘劑揮發性有機化合物限量)、GB 38508-2020 (清洗揮發性有機化合物含量限值)、GB 38507-2020 (油墨中可揮發性有機化合物含量的限值) 對VOC的限值管控要求。

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

**表2 其他特殊要求物質一覽表**

表 2 所列物質只在特定的用途和材料中限制使用，而對於適用用途/材料以外的其它用途，除非已被表 1 和表 3 列出，否則不做管控，無鹵、CA65 和 TCO Certified等要求會由 BizLink 單獨提出；

其他特殊要求物質一覽表				
序號	管控物質名稱	適用用途/材料	含量閾值 (均質材質中)	CAS NO.
1.	三氧化二錫	特定的無鹵材料	1000ppm	1309-64-4
2.	氯 ( Cl )	特定的無鹵材料	900ppm	-
		包裝材料之漂白用途	禁止含有	
3.	溴 ( Br )	特定的無鹵材料	900ppm	-
4.	氯溴元素總含量	特定的無鹵材料	1500ppm	-
5.	磷酸三苯酯	特定的無鹵材料	1000ppm	115-86-6
6.	偏苯三酸三辛酯TOTM )	有TCO Certified要求的材料	禁止含有	3319-31-1
7.	TCO清單中 Benchmark小於2及 Sunset date到期的增塑劑	有TCO Certified要求的材料	禁止含有	

**表3 管控物質一覽表**

表3中所列物質屬於BizLink尚未禁止的物質，為未來管制物質項目之新增檢討及規劃限用日程，在某些材料/用途中暫時還無法避免或取代的物質，若在供應材料均質材料中的含有量超過此表中所規定的限值，需確保BizLink能掌握到其含有狀況信息，如物質名稱、含量和用途等。

序號	物質名稱	管理級別	宣告上限	CAS NO.
1.	其它氯及其化合物	3級	1000ppm	-
2.	其他溴及其化合物	3級	1000ppm	-
3.	錫及其化合物	3級	1000ppm	-
4.	鎂及其化合物	3級	有意添加	-
5.	鎳及其化合物	3級	有意添加	-
6.	鉍及其化合物	3級	有意添加	-
7.	聚氯乙烯(PVC)	3級	1000ppm	9002-86-2
8.	磷及其化合物	3級	有意添加	-
9.	硫及其化合物	3級	有意添加	-

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

10.	硒及其化合物	3級	1000ppm	-
11.	滴化二苯基甲烷	3級	有意添加	-
12.	对二氨基聯苯及其化合物	3級	有意添加	-
13.	REACH SVHC	3級	1000ppm[注2]	-
14.	金及其化合物	3級	有意添加	-
15.	錫及其化合物	3級	有意添加	-
16.	雙酚S、雙酚F	3級	100ppm[注3]	-
17.	雙(六氯環戊二烯)環辛烷(DP)	3級	1000ppm	13560-89-9
18.	全氟己酸及其鹽和相關物質(PFHxA)	3級	有意添加	-
19.	長鏈(C9-C20)全氟羧酸(PFCAs)及其鹽和相關物質	3級	有意添加	-
20.	鹵化阻燃劑(溴系和氯系除外)	3級	有意添加	-
21.	鄰苯二甲酸二異己酯(Diisohexyl phthalate)	3級	有意添加	71850-09-4
22.	雲母(Mica)	3級	有意添加	-
23.	取代類二苯胺(SDPA)	3級	有意添加	-
24.	磷化銦(InP)	3級	有意添加	-

**表3備註說明：**

- 1) 針對2、3級管控的物質制定《有害物質削減計劃》，詳見附加文檔；
- 2) 不包括已被本標準單獨納入的物質；SVHC的管控限值為REACH法規所定義的部品當中的含量，當SVHC有新增物質時，若含有超過含量限值，需告知 BizLink，并制訂出削減計劃 (REACH SVHC部分法規更新後會單獨對供應商進行調查回傳)；  
REACH SVHC參考法規網站：  
[http://echa.europa.eu/chem\\_data/authorisation\\_process/candidate\\_list\\_table\\_en.asp](http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp)
- 3) 各式用途，如環氧樹脂 (epoxy resin)、聚碳酸酯樹脂 (PC) 及其他塑膠中。

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

## 5. 有關包裝材料的追加事項

- 5.1. 包裝材料：包裝材料是指為了將原材料直至加工品自生產者送到使用者或消費者，而由用於裝入、保護、適用、運送和交付的所有種類的全部材料所構成的產品；
- 5.2. 關於包裝材料的限制要求，除上面第4項表1的規定，還必須符合以下條件：

**表4 有關包裝材料的追加事項**

重金屬(鉛、鎘、汞、六價鉻)	
管控級別	管控對象
1級	產品包裝紙盒、產品箱、用於搬運部件包裝上的產品(把手、木框、箱以及托架、導軌、杠杆、膠捲盒、袋、緩衝材料、固定器具、薄板、繩索、硬紙箱、塗料、墨水、膠帶、捆綁帶、標籤、膠墊等)；
<p>允許濃度：</p> <p>汞、鎘、六價鉻、鉛等重金屬的允許濃度，按包裝的部件材料、墨水、塗料等，重金屬合計為50ppm以下。但是，塑膠(包裝橡膠)部位，鎘的允許濃度定為5ppm以下。</p> <p>(主要塑膠部位：把手、塑膠袋、膠墊、繩索、箱以及托架、導軌、膠帶、杠杆等)</p>	
<p>測試要求：</p> <p>對於鉻，首先進行總鉻量進行分析，確認4種元素合計是否未超過50ppm。此時，可以與鎘和鉛同時進行預處理。作為總鉻量的分析結果。</p> <p>當4種元素合計超過了50ppm時，必須確認鎘、鉛、水銀的合計含量未超過50ppm。當鎘、鉛、水銀的合計含量未超過50ppm，應對鉻是否為六價鉻進行檢查，最終應確認為：沒有檢測到六價鉻。</p>	

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

## 6. 特殊說明及要求

- 6.1. 對一些客戶的特殊要求未涵蓋在本文件中的要求，BizLink將在相應的圖面或零件程序中給與規定和要求；
- 6.2. 以上環境管理物質的允許含量客戶沒有要求的按公司標準執行，客戶有特殊要求的按客戶要求執行,此部分要求由BizLink單獨再與廠商進行確認(如加州65法案，無鹵，無鄰苯二甲酸酯和TCO認證要求)；
- 6.3. 歐盟RoHS所管制之環境有害物質(包括新增的四項鄰苯二甲酸酯)，廠商必須第三方公正機構之均質材質化學測試報告，對於部分無鹵和無鄰苯二甲酸酯材料，廠商還需同時提供鹵素/鄰苯二甲酸酯的第三方公正機構之均質材質化學測試報告，且此實驗室或檢驗機構需為通過ISO/IEC17025實驗室品質認證或者當地國家認可之實驗室，BizLink認可實驗室清單見附錄III，測試報告不允許混測，更新頻率至少保證在每年一次，以證明提供給BizLink的零件和材料能滿足本標準對於這些項目管控要求；
- 6.4. Microsoft產品針對塑膠類鄰苯的測試方法為EN14372:2004，對於這一具體的運用，BizLink必須遵照另行制定的運用規定等進行管理；
- 6.5. 對於無鹵符合性測試報告，只需要對含塑料材料的部件/產品進行測試，而僅由金屬合金或陶瓷製造的部件/產品不需要進行鹵素含量的測試，除非這些部件/產品有已知的含有鹵素的風險，若已知含有鹵素的風險，需要在產品出貨前通知BizLink。

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

## 7. 附錄表格清單：

### 附錄I: RoHS豁免清單(僅列出常見豁免專案)

豁免編號	豁免項目	適用範圍及期限	備註
6(a)	鉛作為合金元素，在用於機械加工用的鋼和鍍鋅鋼中，鉛含量不超過0.35%	以下日期到期： -除體外診斷醫療器械和工業監控設備外的第8、9類產品，于2021/7/21到期； -第8類產品中的體外診斷醫療器械，于2023/7/21到期； -第9類工業監控設備和第11類設備，于2024/7/21到期。	指令 (EU)2018/739更新，于2019/7/1生效
6(a)-I	鉛作為合金元素在加工用途的鋼材中含鉛量不超過0.35%，以及在熱浸鍍鋅鋼部件中含鉛量不超過0.2%	第1~7類和第10類設備，于2021/7/21到期	指令 (EU)2018/739更新，于2019/7/1生效
6(b)	鋁合金當中鉛的含量不超過0.4%	以下日期到期： -除體外診斷醫療器械和工業監控設備外的第8、9類產品，于2021/7/21到期； -第8類產品中的體外診斷醫療器械，于2023/7/21到期； -第9類工業監控設備和第11類設備，于2024/7/21到期。	指令 (EU)2018/740更新，于2019/7/1生效
6(b)-I	来源于回收的含铅铝废料，铝合金中的铅含量以质量计不超过0.4%	第1~7類和第10類設備，于2021/7/21到期	指令 (EU)2018/740更新，于2019/7/1生效
6(b)-II	用于机械加工的铝合金中，铅含量以质量计不超过0.4%	第1~7類和第10類設備，于2021/5/18到期	指令 (EU)2018/740更新，于2019/7/1生效
6(c)	銅合金當中鉛的含量不超過4%	以下日期到期： -第1~7類和第10類設備，于2021/7/21到期； -除體外診斷醫療器械和工業監控設備外的第8、9類產品，于2021/7/21到期；	指令 (EU)2018/741更新，于2019/7/1生效

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

		-第8類產品中的體外診斷醫療器械，于2023/7/21到期； -第9類工業監控設備和第11類設備，于2024/7/21到期。	
7(a)	高融化溫度型焊料中的鉛(如鉛含量超過85%的鉛基合金焊料)	適用於： -第1~7類和第10類設備，于2021/7/21到期； -除體外診斷醫療器械和工業監控設備外的第8、9類產品，于2021/7/21到期； -第8類產品中的體外診斷醫療器械，于2023/7/21到期； -第9類工業監控設備和第11類設備，于2024/7/21到期。	指令 (EU)2018/742 更新，于 2019/7/1生效
7(c)-I	電子電氣元件中玻璃或陶瓷材料(電容中陶瓷介質除外)所含的鉛，如壓電設備或玻璃/陶瓷複合元件	適用於： -第1~7類和第10類設備，于2021/7/21到期； -除體外診斷醫療器械和工業監控設備外的第8、9類產品，于2021/7/21到期； -第8類產品中的體外診斷醫療器械，于2023/7/21到期； -第9類工業監控設備和第11類設備，于2024/7/21到期。	指令 (EU)2018/736 更新，于 2019/7/1生效

## 附錄II：管理物質的參考測試方法

物質名稱	測試方法	測試儀器
鎳及其化合物	IEC62321-5:2013	ICP-OES
鉛及其化合物	IEC62321-5:2013	ICP-OES
汞及其化合物	IEC62321-4:2013+A1:2017	ICP-OES
六價鉻化合物	IEC62321-7-2：2017，IEC62321-7-1：2015，IEC62321-5：2013	UV
多溴聯苯(PBB)	IEC62321-6:2015	GC-MS
多溴二苯醚(PBDE)	IEC62321-6:2015	GC-MS
鹵素(氯和溴)	EN 14582:2016，IEC 62321-3-2	IC
鄰苯二甲酸酯	EN14372,IEC62321-8:2017	GC-MS
多環芳烴(PAHs)	AfPS GS 2019:01 PAK	GC-MS
紅磷P	GZTC CHEM-TOP-205-01	GC-MS/ICPOES

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

### 附錄III：BizLink認可實驗室清單

NO.	BizLink認可實驗室清單
1	SGS ( 通標 )
2	Intertek ( 天祥 )
3	BV ( 必維 )
4	CTI ( 華測 )
5	PONY ( 譜尼 )
6	TUV
7	EMTEK ( 信測 )
8	國家或個省市出入境檢驗檢疫局
9	其他檢測機構，須與BizLink確認無誤後允收

### 附錄IV：本標準制定所參考法律法規示例

歐盟 · RoHS2.0指令(2011/65/EU)及其修訂指令 ( EU ) 2015/863
歐盟 · REACH 法規(EC) No.1907/2006
中國 · 電器電子產品有害物質限制使用管理辦法
日本 · 化學物質審查規制法 第1種特定化學物質
歐盟 · POPs規則 ( EC ) No 850/2004
歐盟 · WEEE指令 ( 2002/96/EC ) 及歐盟指令 ( 1999/45/EC )
歐盟 · 有關包裝以及包裝廢棄物的命令 ( 94/62/EC ) 等
阿根廷 · 便携式电气能源法律26,184 号及决议14/2007
日本 · 化学物质审查规制法(简称化审法) 第1 种特定化学物质
歐盟 · 歐盟法規(2006/842/EC)
挪威 · 对特定有害化学物质使用等相关限制等
歐盟 · 歐洲危險物質使用限制規程建議等
日本 · 有關化學物質 ( 1級/2級 ) 等的檢驗和製造規定等法律
日本 · 勞動安全衛生法等
德國 · 化學品禁止規則(簡稱ChemVerbotsV)



Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

丹麥 · 指令No.289 / No.552
瑞士 · 減少化學品風險條令(※簡稱ORRChem)
挪威 · Product Regulations
歐盟 · 歐盟法規(EC)No.2037/2000 及其修訂版
日本 · 关于通过对特定物质的控制等措施保护臭氧层的法律
美国 · 1990 年的清洁空气法案修订案
印尼 · Regulation of the Minister of Industry of the Republic of Indonesia No.33/M-1/2007 dated April 17, 2007
欧盟 · 欧盟委员会决议(2009/251/EC)
美國 · 美國紐約與其它州包裝材重金屬規定
加拿大 · SOR2012-285 《禁止特定有毒物質條例》2012版
美國 · 美國毒性物質控制法案 ( TSCA
美國 · 1986年飲用水安全與毒性物質強制執行法
俄羅斯 · 歐亞經濟聯盟EAEU RoHS法規 TR 037/201

**附表V-A：特定鄰苯二甲酸鹽詳細清單(27P)**

序號	物質名稱	簡稱	CAS No
1.	鄰苯二甲酸鹽(2-乙基己基酯)	DEHP	117-81-7
2.	鄰苯二甲酸鹽二丁酯	DBP	84-74-2
3.	鄰苯二甲酸鹽丁苄酯	BBP	85-68-7
4.	鄰苯二甲酸鹽二異丁酯	DIBP	84-69-5
5.	鄰苯二甲酸二乙酯	DEP	84-66-2
6.	鄰苯二甲酸鹽二正辛酯	DNOP	117-84-0
7.	鄰苯二甲酸二異戊酯	DIPP	605-50-5
8.	鄰苯二甲酸鹽二異壬酯	DINP	28553-12-0 68515-48-0
9.	鄰苯二甲酸鹽二異癸酯	DIDP	26761-40-0 68515-49-1
10.	鄰苯二甲酸二(甲氧基乙)酯	DMEP	117-82-8

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

11.	鄰苯二甲酸鹽二己酯	DnHP	84-75-3
12.	鄰苯二甲酸二環己酯	DCP	84-61-7
13.	1,2-苯二酸-二(C7-11支鏈與直鏈)烷基(醇)酯	DHNUP	68515-42-4
14.	正戊基異戊基鄰苯二甲酸酯	-	776297-69-9
15.	鄰 苯二甲酸二C6-8支鏈烷基酯(富C7)	-	71888-89-6
16.	鄰苯二甲酸二己酯	-	68515-50-4
17.	鄰苯二甲酸二戊酯	DPP	131-18-0
18.	1,2-苯二酸-二(支鏈與直鏈)戊基酯	-	84777-06-0
19.	鄰苯二甲酸二(C6-C6)烷基酯： (癸基·己基·辛基)酯與1,2-鄰 苯二甲酸的複合物且鄰苯二甲酸二 己酯含量≥0.3%	-	68515-51-5 68648-93-1
20.	鄰苯二甲酸二(2-丙庚)酯	-	53306-54-0
21.	鄰苯二甲酸二異辛酯	DIOP	27554-26-3
22.	鄰苯二甲酸二甲酯	DMP	131-11-3
23.	鄰苯二甲酸二庚酯	-	3648-21-3
24.	鄰苯二甲酸二正壬酯	DNP	84-76-4
25.	鄰苯二甲酸二苯酯	-	84-62-8
26.	鄰苯二甲酸二丙酯	-	131-16-8
27.	鄰苯二甲酸双十一(烷基)酯	DUP	3648-20-2

**附表V-B：石棉**

序號	物質名稱	CAS No
1.	石棉	1332-21-4 132207-32-0 132207-33-1

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

2.	青石棉	12001-28-4
3.	溫石棉	12001-29-5
4.	鐵石棉	12172-73-5
5.	直閃石	17068-78-9
6.	透閃石	14567-73-8
7.	陽起石	13768-60-8

**附表V-C : 六溴環十二烷(HBCDD)**

序號	物質名稱	CAS No
8.	六溴環十二烷(HBCDD)	25637-99-4
9.	六溴環十二烷(HBCDD)	4736-49-6
10.	六溴環十二烷(HBCDD)	65701-47-5
11.	六溴環十二烷(HBCDD)	138257-17-7
12.	六溴環十二烷(HBCDD)	138257-18-8
13.	六溴環十二烷(HBCDD)	138257-19-9
14.	六溴環十二烷(HBCDD)	169102-57-2
15.	六溴環十二烷(HBCDD)	678970-15-5
16.	六溴環十二烷(HBCDD)	678970-16-6
17.	六溴環十二烷	678970-17-7
18.	1,2,5,6,9,10-六溴環十二烷	3194-55-6
19.	a-六溴環十二烷	134237-50-6
20.	b-六溴環十二烷	134237-51-7
21.	r-六溴環十二烷	134237-52-8
22.	1,2,5,6-四溴環辛烷	3194-57-8

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

**附表V-D：特定偶氮化合物詳細清單**

序號	物質名稱	CAS No
1.	4-氨基苯基苯	92-67-1
2.	對二氨基聯苯	92-87-5
3.	四氯甲苯胺	95-69-2
4.	2-萘胺	91-59-8
5.	鄰氨基偶氮甲苯	97-56-3
6.	二氨基四硝基甲苯	99-55-8
7.	氯苯胺	106-47-8
8.	2,4-二氨基甲氧基苯甲醚	615-05-4
9.	4,4'-二氨基苯化甲烷	101-77-9
10.	3,3'-二氯聯苯胺	91-94-1
11.	3,3'-二甲氧基聯苯胺	119-90-4
12.	3,3'-二甲基聯苯胺	119-93-7
13.	3,3'-二甲基-4,4'-二氨基二苯甲烷	838-88-0
14.	氨基對甲苯甲醚	120-71-8
15.	4,4'-亞甲苯-雙(二氯苯胺)	101-14-4
16.	4,4'-氧代苯胺	101-80-4
17.	4,4'-硫雙苯胺	139-65-1
18.	鄰甲苯胺	95-53-4
19.	2,4-甲代苯二胺	95-80-7
20.	2,4,5-均三甲苯胺	137-17-7
21.	鄰氨基苯甲醚	90-04-0
22.	4-氨基偶氮苯	60-09-3

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

**附表V-E：全氟辛酸（PFOA）及其鹽**

序號	物質名稱	CAS No
1.	Octanoyl fluoride, pentadecafluoro-	335-66-0
2.	Octanoic acid, pentadecafluoro- (PFOA)	335-67-1
3.	Octanoic acid, pentadecafluoro-, silver salt	335-93-3
4.	Octanoic acid, pentadecafluoro-, sodium salt	335-95-5
5.	Octanoic acid, pentadecafluoro-, potassium salt	2395-00-8
6.	Octanoic acid, pentadecafluoro-, ammonium salt (APFO)	3825-26-1

**附表V-F：多環芳香烴(PAHs)**

序號	物質名稱	物質名稱	CAS No
1.	Benzo[a]anthracene(BaA)	苯並蔥	56-55-3
2.	Benzo[b]fluoranthene(BbFA)	苯並(b)熒蔥	205-99-2
3.	Benzo[j]fluoranthene(BjFA)	苯並(j)熒蔥	205-82-3
4.	Benzo[k]fluoranthene(BkFA)	苯並(k)熒蔥	207-08-9
5.	Benzo(a)pyrene(BaP)	苯並(a)芘	50-32-8
6.	Benzo[e]pyrene(BeP)	苯並(e)芘	192-97-2
7.	Chrysene(CHR)	屈	218-01-9
8.	Dibenz[a,h]anthracene(DBAhA)	二苯並(a,h)蔥	53-70-3
9.	Benzo[ghi]perylene(BPE)	苯並(g,h,i)比(二萘嵌苯)	191-24-2
10.	Indenol[1,2,3-cd]pyrene(IPY)	茛並(1,2,3-cd)芘	193-39-5
11.	Naphthalene(NAP)	萘	91-20-3
12.	Phenanthrene(PHE)	菲	85-01-8
13.	Anthracene(ANT)	蔥	120-12-7
14.	Fluoranthene(FLT)	熒蔥	206-44-0
15.	Pyrene(PYR)	芘	129-00-0

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

**附表V-G：特定有機磷化物**

序號	物質名稱	CAS No
1.	磷酸三硬脂精 ( 2-氯二乙硫醚 ) (TCEP)	115-96-8
2.	磷酸三 ( 2-氯丙基 ) 酯 ( TCPP)	13674-84-5
3.	磷酸三 ( 2 · 3-氯丙基 ) 酯 ( TDCPP)	13674-87-8
4.	磷酸鄰三甲酚酯(TOCP)	78-30-8
5.	磷酸三(二甲苯)酯 (TXP)	25155-23-1
6.	三 ( 1-氮丙啶基 ) 氧化磷(TEPA)	545-55-1
7.	磷酸三苯酯(TPP)	115-86-6

**附表V-H：氯化鈷**

序號	物質名稱	CAS No
1.	二氯化鈷	7646-79-9
2.	氯化鈷 ( II ) · 6水合物	7791-13-1
3.	氯化鈷 ( III )	10241-04-0
4.	氯化鈷	34240-80-7

**附表V-I 長鏈全氟烷基羧酸鹽(LCPFAC)和全氟烷基磺酸鹽化學物質**

序號	物質名稱	CAS No
1.	Perfluorooctyl iodide(Octane, 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-heptadecafluoro-8-iodo-)	507-63-1
2.	Tetrahydroperfluoro-1-decanol(1-Decanol, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-heptadecafluoro-.)	678-39-7
3.	Perfluoro-1-dodecanol(1-Dodecanol · 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,12-.heneicosafuoro-)	865-86-1
4.	Perfluorodecyl iodide(Decane, 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8-heptadecafluoro-10-iodo-.)	2043-53-0
5.	1,1,2,2-Tetrahydroperfluorododecyl iodide(Dodecane, 1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10-heneicosafuoro-12-iodo-.)	2043-54-1

Doc. Name: 環境技術標準		Revision: J0
Date: 2021-11-1	Doc. No.: BEM-1-06	Dept.: QA Dept

6.	Perfluorodecylethyl acrylate(2-Propenoic acid, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,12-heneicosafuorododecyl ester.)	17741-60-5
7.	1,1,2,2-Tetrahydroperfluorodecyl acrylate(2-Propenoic acid, 3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,10-heptadecafluorodecylester)	27905-45-9
8.	1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12-Pentacosafuoro-14-iodotetradecane(Tetradecane,1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12-pentacosafuoro-14-iodo-.)	30046-31-2
9.	3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,14-Pentacosafuorotetradecan-1-ol(1-Tetradecanol,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,14-pentacosafuoro-.)	39239-77-5
10.	3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,15,15,16,16,16-Nonacosafuorohexadecan-1-ol(1-Hexadecanol,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14,15,15,16,16,16-nonacosafuoro-.)	60699-51-6
11.	1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14-Nonacosafuoro-16-iodohexadecane(Hexadecane,1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,12,12,13,13,14,14-nonacosafuoro-16-iodo-.)	65510-55-6
12.	Sodium;2-methylpropane-1-sulfonate(1-Propanesulfonicacid,2-methyl-,2-[[1-oxo-3-[(.gamma.-.omega.-perfluoro-C4-16-alkyl)thio]propyl]amino] derivs., sodium salts)	68187-47-3
13.	1,1,2,2-Tetrahydroperfluoroalkyl (C8-C14) alcohol (Alcohols,C8-14, .gamma.-.omega.-perfluoro.)	68391-08-2
14.	Thiols, C8-20, gamma-omega-perfluoro, telomers with acrylamide (Thiols, C8-20, .gamma.-.omega.-perfluoro, telomers with acrylamide.)	70969-47-0

## 8. 附加文檔

8.1. < 有害物質削減計畫 > BEM-1-06-01

8.2. < REACH SVHC清單 > BEM-1-06-02