

臻鼎科技控股股份有限公司

化學品安全管理情形

2021 年我們共評估 15 部有害物質相關法規，主要為 RoHS 附錄 II 限值物質清單擬新增 2 項物質；歐盟化學品的註冊、評估、授權和限制 (REACH) 法規新增第 24 及 25 批次高度關注物質 (Substances of Very High Concern，簡稱 SVHC)；美國環保署 (EPA) 針對五項適用加速行動 (Expedited Actions) 規定的持久性、生物蓄積性和毒性物質 (簡稱 PBT 物質)，公布最終限制管理措施，針對如上法律法規的更新，臻鼎均有及時組織相關供應商自查，調查結果顯示臻鼎使用之原材料均能滿足各法律法規要求。

國際電工委員會電子電器產品和系統的環境標準化技術委員會 (IEC/TC 111) 制定了材料聲明 (Material Declaration) 標準 (IEC 62474)，該標準規定了製造商和供應商進行材料聲明必須滿足的條件，需聲明包含的材料和統一的數據交換格式，增加材料聲明在全球供應鏈內的可接收性。臻鼎雖未依據 IEC 62474 規範框架對產品中化學物質進行管理，但所管控的化學物質與 IEC 62474 規範清單所申報物質項目有高達 98% 的一致性，且公司將符合 IEC 62474 標準作為產品中申報物質及限制物質納入供應鏈管理的重點工作，要求供應商所提供的產品或材料若含有該清單所規範物質，均需要進行宣告，並回傳有害物質宣告表，目前供應商所提供的產品或材料均 100% 符合 IEC 62474 清單所規範物質。

化學品安全管理範圍

更新日期: 2022 年 9 月

化學品管控類別	管控數量	化學品管控項目
產品限用物質	114 項	RoHS 2.0、氯及其化合物、溴及其化合物、砷及其化合物、鉍及其化合物、鎘及其化合物、鎘及其化合物、鎘及其化合物、石棉及其化合物、REACH 附錄 XVII、偶氮染料、芳香胺、苯胺類、短鏈、中鏈和長鏈氯化石蠟、有機錫化合物、高氯酸鹽、PFOA/ PFOS/ PFCA 等全氟有機化合物、多環芳烴化合物 (PAHs)、放射性物質、麝香類化合物、持久性有機污染物 (POPs)、臭氧層破壞物質 (ODCs)、TSCA 五種物質
產品彙報物質	30 項	添加型磷系阻燃劑、二苯胺衍生物 (SDPA)、內分泌干擾物質 (EDCs)、皮膚致敏物質、IEC62474 聲明物質列表、加州 65 化學品清單

化學品管控類別	管控數量	化學品管控項目
製程限用物質	31 項 (部分物質限制只適用於清洗劑、去油劑、脫模劑)	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、乙醇胺、正己烷、正庚烷、二氯甲烷、四氯化碳、三氯乙烯、四氯乙烯、環己烷、環己酮、甲醇、N-甲基吡咯烷酮 (NMP)、正丙基溴 (nPB)、臭氧層破壞物質 (ODCs)、含溴有機溶劑、含氯有機溶劑、氟化溫室氣體、鄰苯二甲酸酯/鹽類
製程彙報物質	19 項	甲醛、氟化氫

有害物質管理清單

更新日期: 2022 年 9 月

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
三氧化二銻	900 ppm	所有材料	IEC 62474
砷及其化合物	N.D.	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
石棉及其化合物	不使用	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
偶氮染料、芳香胺、苯胺類	N.D.	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案 Bedarfsgegenstände ; Verordnung GB 18401-2010 ; GB 20400-2006
二苯胺與苯乙烯和 2,4,4-三甲基戊烯的反應產物(BNST)	不使用	所有材料	加拿大環境保護法 1999 年
鈹及其化合物	N.D.	所有材料	客戶要求 ; IEEE 1680.1-2018 criterion 4.1.4.1
雙酚 A	N.D.	所有材料	加州 65 號提案 ; 客戶要求
溴及其化合物	900 ppm、1500 ppm(Br+Cl)	所有材料	客戶要求 ; UL110 · criterion 9.2.3

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
鎳以及鎳化合物	5 ppm	所有材料	2011/65/EU ; GB/T 26572 ; 臺灣 BSMI RoHS
短鏈和中鏈氯化石蠟 (SCCP 和 MCCP)	N.D.	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案 ; IEEE 1680 ; EPA 、 SNUR 2070-AJ73 、 2014 年 12 月
氯及其化合物	900 ppm 1500 ppm(Br+Cl)	所有材料	客戶要求
	基於光纖包裝：停用，必須是無氯元素(ECF)，完全無氯(TCF)或無氯處理(PCF)	纖維包裝	IEEE1680.1-2018 criteria 4.1.5&4.1.5.2 ; UL110 ; riterion 9.2.3&12.7.1 ; 客戶要求
富馬酸二甲酯 (DMFu)	0.1 ppm	所有材料	2010/153/EC
甲醛	N.D.	所有材料	ChemVerbotsV ; GB 18401-2003/2005 ; GB 20400-2006
鹵化二苯基甲烷	N.D.	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
六溴化十二烷 (HBCDD)	N.D.	所有材料	2004/850/EU
重金屬 (Cd + Cr (VI) + Hg + Pb)	包裝材料: Pb+Hg+Cd+Cr ⁶⁺ <50 ppm 並且 Cd<5 ppm, Pb<45 ppm, Cr ⁶⁺ 不可檢出	包裝材料	94/62/EC
六價鉻化合物	N.D.	所有材料	2011/65/EUGB/T 26572 臺灣 BSMI RoHS
	1 ppm	所有可穿戴產品	REACH 1907/2006 及其修正案
雷斯法案和歐盟木材法規	不使用	所有材料	雷斯法案 ; 歐盟木材法規
鉛以及鉛化合物	45 ppm	塑膠、油墨、表面塗料	

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
	300 ppm	焊接材料	IEEE 1680.1-2009 ; CPSIA ; 2008 年 2011/65/EU ; GB/T 26572 ; 臺灣 BSMI RoHS
	90 ppm	一般金屬	
	不故意使用 1000 ppm	除 2011/65 /EU 及其修正案豁免材料外的所有材料	
汞以及汞化合物	N.D.	所有材料	2011/65/EU ; IEEE 1680 ; GB/T 26572 ; 臺灣 BSMI RoHS
甲基酚化合物	總量 10 ppm	所有材料	加拿大環境保護法 1999 年
正己烷	1000 ppm	所有材料	客戶要求
鎳及其化合物	頻繁或長期接觸皮膚的部件 : N.D. ; 其他 : 含有需宣告	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
有機錫化合物	N.D.	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
高氯酸鹽	N.D.	所有材料	CA DTSC ; 高氯酸鹽污染防治法
PFOA 及其化合物	≤1 ug/m ² 塗層區域	紡織品及其他塗層材料	挪威 FOR-2004-06-01-922 ; EU 2017/1000
	25 ppb	所有材料	
PFOS 及其化合物	≤1 ug/m ² 塗層區域	紡織品及其他塗層材料	2004/850/EU
	10 ppm	製劑	
	總含量 1000 ppm	所有材料	
鄰苯二甲酸酯/鹽類	總含量 1000 ppm	除包裝外的所有材料	加州 65 號提案 ; REACH 1907/2006 及其修正案 ; 2011/65/EU ; 客戶要求
	總含量 100 ppm	包裝材料	

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
多環芳烴化合物(PAHs)	單個限值 0.5 ppm · 總含量 10 ppm	所有材料	EC/1272/2013
多溴聯苯(PBBs)	N.D.	所有材料	2011/65/EU ; GB/T 26572
多溴聯苯醚(PBDEs)	N.D.	所有材料	2011/65/EU ; GB/T 26572
多氯聯苯(PCBs)	N.D.	所有材料	2004/850/EU ; 85/467/EEC ; CRS 001/1983 巴西
多氯三聯苯(PCTs)	N.D.	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
聚氯乙烯(PVC)以及聚氯乙烯混合物	Negative	所有材料	85/467/EEC ; REACH 1907/2006 及其修正案
放射性物質	N.D.	所有材料	日本核原料 · 核燃料 · 反應堆相關法律
REACH 附錄 XVII	依法規要求	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
REACH 的 SVHC 候選清單	<1000 ppm	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
四溴雙酚 A(TBBA · TBBPA)	N.D.	所有材料	PoHS
多氯萘 (PCNs)	N.D.	所有材料	日本化審法
2-(2H)-苯並三氮唑-2-基)-4,6-雙(1,1-二甲基乙基)苯酚	不使用	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
烷基酚	N.D.	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
銻及其化合物	100 ppm	所有材料	IEC 62474
二氧化鈷	不使用	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
氯酚	N.D.	所有材料	客戶要求

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
磷酸三(2-氯乙基)酯(TCEP)	N.D.	所有材料	加州 65 號提案
磷酸三(2-氯丙基)酯(TCPP)	N.D.	所有材料	加州 65 號提案
磷酸三(2,3-二氯丙基)酯(TDCPP)	N.D.	所有材料	加州 65 號提案
磷酸三(二甲苯)酯(TXP)	N.D.	所有材料	加州 65 號提案
發泡聚苯乙烯(EPS)	不使用	所有材料	韓國 KC 安全標誌
二苯基亞甲基二異氰酸酯(MDI)	1000 ppm	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
甲乙酮肟	1000 ppm	所有材料	客戶要求
介面活性劑	不使用	所有材料	挪威禁止某些消費品中的有害物質
麝香類化合物	不使用	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
戴奧辛、呔喃類	不使用	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
天然橡膠	不使用	所有材料	客戶要求
原生木	包裝材料：不使用	所有材料	客戶要求
黃(白)磷/紅磷	Negative	所有材料	日本工業健康與安全法
硒及其化合物	100 ppm	所有材料	IEC 62474
鹵化苯	N.D.	所有材料	客戶要求
二乙二醇單甲醚 (DEGME)	1000 ppm	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
乙二醇單丁醚	1000 ppm	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
二乙二醇丁醚	1000 ppm	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
苯	N.D.	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
甲苯	N.D.	所有材料	加州 65 號提案
環己烷	不使用	所有材料	REACH 1907/2006 及其修正案
膠黏劑單體 I & Group II	必須經過毒理學審查	可穿戴產品中粘合劑， 如耳機和耳機中紫外線 固化膠，耳機包括低聚 物和交聯劑	客戶要求
含氯有機溶劑	1000 ppm, Cl < 900 ppm	所有材料	客戶要求
2,4,6-三叔丁基苯酚	3000 ppm	所有材料	有毒物質控制法案 (TSCA)
十溴二苯醚	N.D.	所有材料	有毒物質控制法案 (TSCA)
苯酚，異丙基磷酸酯(3:1)	N.D.	所有材料	有毒物質控制法案 (TSCA)
五氯硫酚(PCTP)	10000 ppm	所有材料，如橡膠行業	有毒物質控制法案 (TSCA)
六氯丁二烯	N.D.	所有材料	有毒物質控制法案 (TSCA)
長鏈全氟羧酸，其鹽類及其前 驅體	N.D.	所有材料	SOR/2012-285
亞硝基二苯胺	N.D.	所有材料	SOR/2012-285
2-甲氧基乙醇和乙二醇單甲醚	5000 ppm	所有材料	SOR/2012-285

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
PFCA (C9-C14) · 其鹽和相關物質	C9-C14 PFCA 及其鹽總和為 25 ppb ; C9-C14 PFCA 相關物質總和為 260 ppb	所有材料	請參考網站連結: https://echa.europa.eu/documents/10162/2ec5dfdd-0e63-0b49-d756-4dc1bae7ec61
PFHxS · 其鹽類及相關物質	PFHxS 及其鹽總和為 25 ppb ; PFHxS 及其相關物質總和為 1000 ppb	所有材料	請參考網站連結: https://echa.europa.eu/documents/10162/a22da803-0749-81d8-bc6d-ef551fc24e19
持久性有機污染物 (POPs)	N.D.	所有材料	(EC) No 850/2004 ; (EU) No 519/2012 ; 客戶要求
瀕危動植物	不使用	所有材料	雷斯法案 ; 歐盟木材法規
臭氧層破壞物質 (ODCs)	N.D.	所有材料	蒙特利爾議定書 ; 美國清潔空氣法案 ; 客戶的要求
鉍及其化合物	1000 ppm	所有材料	客戶要求
日本化審法等級 I 管制物質	N.D.	所有材料	日本化審法
三氟化氮	不使用	所有材料	客戶要求
紫外線吸收劑 UV-328	不使用	所有材料	客戶要求
全氟乙烯	不使用	油漆、膠粘劑、清洗劑	客戶要求
乙二醇及其醚類	不故意使用 · 1000 ppm	所有材料	客戶要求
乙烷	不使用	所有材料	客戶要求
乙苯	1000 ppm	油漆、底漆、塗料、油墨、潤滑劑和粘合劑中的溶劑	客戶要求

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
乙醛	3.7 µg/m ³	油漆、底漆、塗料、油墨、潤滑劑和粘合劑中的溶劑	VOC JEITA
4-硝基聯苯及其鹽	不使用	所有材料	客戶要求
磷酸三甲苯酯 (TCP)	不使用	所有材料	客戶要求
溴化聚苯乙烯	不使用	包裝吸塑	客戶要求
辛基酚及其醚 (Ops)	不使用	所有材料	客戶要求
六氯乙烷	N.D.	所有材料	客戶要求
2,4-二硝基甲苯	1000 ppm	所有材料	客戶要求
二氯甲醚	N.D.	所有材料	客戶要求
三氯沙；三氯生；三氯新	1 ppm	所有材料	客戶要求
異氰酸鹽/酯	不使用	所有材料	客戶要求
有機磷化合物	N.D.	所有材料	客戶要求
苯酚及其化合物	N.D.	所有材料	客戶要求
全氟和多氟烷基物質(PFAS)	不使用	所有材料	歐盟 POPS 規則；生態環境部 2019 年第 10 號公告
N-亞硝基二甲胺(NDMA)	不使用	所有材料	客戶要求
長鏈氯化石蠟(LCCPs)	N.D.	所有材料	客戶要求
雙(六氯環戊二烯)環辛烷；得克隆	不使用	所有材料	客戶要求

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
十溴二苯乙烷(DBDPE)	不使用	所有材料	客戶要求
1,4-二氧六環；二噁烷	不使用	所有材料	有毒物質控制法案 (TSCA)
3,4,9,10 - 芘四甲醯二亞胺； 芘藍紫紅 29	不使用	所有材料	有毒物質控制法案 (TSCA)
磷化氫	不使用	所有材料	Germany: Chemicals Prohibition Ordinance; Denmark: Statutory Order No. 289; United States: Toxic Substances
乙二胺四乙酸(EDTA)	不使用	所有材料	客戶要求
氨乙基乙醇胺；羥乙基乙二胺 (AEEA)	不使用	所有材料	客戶要求
三(2,3-二溴丙基)-磷酸酯	N.D.	所有材料	客戶要求
鎘	不使用	所有材料	客戶要求
甲氧基乙醇	不使用	所有材料	客戶要求
三-1-(2-甲基氮丙啶)氧化磷	N.D.	所有材料	客戶要求
苯	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	NIOSH
鈹粉塵	呼吸區域 < 0.0002 mg/m ³	連接器觸點，EMI 觸片 (鈹銅合金)，收發器(氧化鈹)	加利福利亞 OSHA PEL (2006 年)；GBZ 2.1 2007
含溴有機溶劑	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	客戶要求
含氯有機溶劑	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	客戶要求

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
正己烷	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH; GBZ 2.1 2007
N-甲基吡咯烷酮 (NMP)	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	AIHA TWA ; California OSHA
正丙基溴 (nPB)	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	客戶要求
臭氧層破壞物質 (ODCs)	不故意使用	所有製程	蒙特利爾議定書； EC No. 2037/2000
甲苯	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH (2015)
二甲苯	不使用	所有製程	NIOSH
間二甲苯	不使用	所有製程	NIOSH
對二甲苯	不使用	所有製程	NIOSH
鄰二甲苯	不使用	所有製程	NIOSH
乙苯	不使用	所有製程	NIOSH
三氯乙烯	不使用	所有製程	NIOSH
四氯乙烯	不使用	所有製程	NIOSH
氟化溫室氣體(CFCs、 HCFCs、HFCs、PFCs、SF ₆)	不使用	所有製程	(EC) No 842/2006 ; (EC) No.1005/2009
乙醇胺	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH; GBZ 2.1 2007; 客戶要求
2-乙氧基乙醇	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH; GBZ 2.1 2007; 客戶要求

化學品名稱	禁用/限值	範圍	法規/要求依據
2-乙氧基乙酸乙酯	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH; GBZ 2.1 2007; 客戶要求
環己酮	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH; GBZ 2.1 2007; 客戶要求
N·N 二甲基甲醯胺	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH; GBZ 2.1 2007; 客戶要求
甲醇	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH; GBZ 2.1 2007; 客戶要求
二氯甲烷	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH; GBZ 2.1 2007; 客戶要求
四氯化碳	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH; GBZ 2.1 2007; 客戶要求
2-丁氧基乙醇	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	ACGIH; GBZ 2.1 2007; 客戶要求
正庚烷	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	客戶要求
環己烷	不使用	製程中使用的清洗劑， 去油劑，脫模劑	客戶要求
鄰苯二甲酸酯/鹽類	總含量 1000 ppm	產品生產所接觸的工治具、輔材、包材、作業檯面、設備接觸面等，包括但不限於附錄 T 所列對象。	客戶要求
乙二醇丁醚	不使用	油漆、塗料、稀釋劑等	客戶要求
磷化氫	不使用	所有製程	客戶要求