

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 函

機關地址：10051臺北市中正區濟南路1段4號

聯絡人：韓忠岳

聯絡電話：02-23431700-161

電子郵件：kenny.han@bsmi.gov.tw

傳 真：02-33435162

236

新北市土城區中華路1段36號4樓

受文者：台灣區表面處理工業同業公會

發文日期：中華民國110年2月18日

發文字號：經標一字第11010002240號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：檢送本局110年2月5日非鐵金屬冶煉國家標準技術委員會
110年第1次會議紀錄影本1份，請查照。

說明：依旨揭會議決議，請台灣區表面處理工業同業公會及台北市電鍍協會再次確認超過30年未修訂之表面處理相關國家標準(詳如附表2)之適用性，於110年4月30日前回復本局，以供後續國家標準技術委員會審查。

正本：林委員金福、吳委員隆佃、林委員清安、徐委員明武、陳委員永璋、黃委員哲睿、蔡委員明達、薄委員慧雲、謝委員肇琨、鄺委員唯誠、行政院公共工程委員會、內政部建築研究所、國家中山科學研究院、經濟部工業局、經濟部能源局、台灣區表面處理工業同業公會、中華民國熱浸鍍鋅協會、台北市電鍍協會、財團法人金屬工業研究發展中心、九州鋁業股份有限公司、中國鋼鐵結構股份有限公司、三杰科技顧問股份有限公司、台灣電力股份有限公司綜合研究所、台灣中油股份有限公司煉製研究所、台灣檢驗科技股份有限公司、台灣鍍鋅公司、兆立科技實業股份有限公司、谷旻電機有限公司、美上鎂科技股份有限公司、美商通用檢驗科技股份有限公司台灣分公司、盛餘股份有限公司、維新鋁業股份有限公司、儀鴻科技實業股份有限公司、標準檢驗科技股份有限公司、鎰發顧問有限公司、寶緯工業股份有限公司、經濟部標準檢驗局第六組

副本：

局長連錦漳

台灣區表面處理工業同業公會	
收文	110033 號
民國	110年 2月 23日

裝

訂

線

新報 豐身同

非鐵金屬冶煉國家標準技術委員會110年第1次會議紀錄

一、時間：110年2月5日（星期五）下午1時30分

二、地點：本局第6會議室(台北市濟南路1段4號標準資料大樓3樓)

三、主持人：林委員金福

紀錄：韓忠岳

四、出席委員：

(一)非公務機關委員					
林委員金福	林金福	吳委員隆佃	吳隆佃	林委員清安	林清安
徐委員明武	徐明武	陳委員永璋	陳永璋	黃委員哲睿	黃哲睿
蔡委員明達	蔡明達	薄委員慧雲	請假	謝委員肇琨	請假
鄭委員唯誠	請假				

五、列席單位及廠商：

行政院公共工程委員會		內政部建築研究所		國家中山科學研究院	
經濟部工業局		經濟部能源局		中華民國熱浸鍍鋅協會	
台灣區表面處理工業同業公會	郭小喬	財團法人金屬工業研究發展中心	郭小喬	台北市電鍍協會	郭小喬
九州鋁業股份有限公司	常煥澤	中國鋼鐵結構股份有限公司		三杰科技顧問股份有限公司	

台灣電力股份有限公司 綜合研究所	張益彰	台灣中油股份有限公司 煉製研究所		台灣檢驗科技股份有限公司	
台灣鍍鋅公司		兆立科技實業股份有限公司		谷旻電機有限公司	
美上鎂科技股份有限公司	賴建榮 陳俊名	美商通用檢驗科技股份有限公司 台灣分公司	李士翔	盛餘股份有限公司	
維新鋁業股份有限公司		儀鴻科技實業股份有限公司		標準檢驗科技股份有限公司	
鎡發顧問有限公司		寶緯工業股份有限公司	陳	經濟部標準檢驗局第六組	

※非經當事人及本局同意，禁止使用簽到表之個人資料，以維護個資安全※

六、審議事項：

- (一)台灣區表面處理工業同業公會建議本局修訂、廢止及保留相關國家標準(附表 1)，考量產業現況及急迫性，討論修訂、廢止之必要性並排定其優先順序。
- (二)檢討超過 30 年未修訂之表面處理類國家標準(附表 2)。

七、決議事項：

- (一)有關台灣區表面處理工業同業公會之建議，經技術委員會檢視，建議修訂 9 種國家標準，保留 18 種國家標準及廢止 1 種 CNS 10008「鋁合金防蝕處理法」國家標準如附表 1。
- 1.9 種建議修訂之國家標準修訂順序如下。

序號	總號	名稱	優先順序
1	8407-1	鋁及鋁合金之陽極氧化膜封孔度試驗法—第 1 部：染點試驗法	A
2	8407-2	鋁及鋁合金之陽極氧化膜封孔度試驗法—第 2 部：磷酸—鉻酸溶液浸漬試驗法	B
3	8407-3	鋁及鋁合金之陽極氧化膜封孔度試驗法—第 3 部：導納試驗法	B
4	14503-1	鋁及鋁合金之陽極氧化膜孔蝕評定法—第 1 部：圖示法	B
5	14503-2	鋁及鋁合金之陽極氧化膜孔蝕評定法—第 2 部：柵格法	B
6	15354	鋁及鋁合金之陽極氧化膜絕緣性試驗法	A
7	8405	鋁及鋁合金之陽極氧化與塗裝複合皮膜	A
8	8507	鋁及鋁合金之陽極氧化膜	A
9	15352	鋁及鋁合金之硬質陽極氧化膜	B
備考：A 組為產業有急迫需求之國家標準，優先提修訂建議案。 B 組產業仍有使用，待 A 修訂公告後再提修訂建議案。			

- 2.有關 CNS 8410-1「鋁及鋁合金之陽極氧化膜耐蝕性試驗法—第 1 部：耐鹼性試驗法」及 CNS 8411-3「鋁及鋁合金之陽極氧化膜耐磨耗性試驗法—第 3 部：落砂磨耗試驗法」2 種國家標準，後續若需修訂，建議將參考文獻納入標準參考資料中。

(二)有關超過 30 年未修訂之表面處理相關國家標準(附表 2)，請台灣區表面處理公業同業公會、台北市電鍍協會協助再次確認其適用性，並於 110 年 4 月 30 日前回復本局，供後續國家標準技術委員會審查。

八、其他決議事項(含會議未竟事宜)：無

九、本次會議因涉及超過 30 年未修訂之國家標準確認事宜，經委員會決議，會議紀錄經主席確認後分發與會人員。

十、散會時間：110 年 2 月 5 日(星期五)下午 3 時 45 分

十一、主席確認：林金福

附表 1

序號	總號	名稱	台灣區表面處理工業 同業公會意見	技術委員會建議
1	8407-1	鋁及鋁合金之陽極氧化膜封孔度試驗法—第 1 部：染點試驗法	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 2143:1983，建議參照修訂版 ISO 2143:2017 Anodizing of aluminium and its alloys – Estimation of loss of absorptive power of anodic oxidation coatings after sealing – Dye-spot test with prior acid treatment 修訂與國際接軌，如適用範圍：建議如加入 ISO 2143 內所述，本標準不適用於：(1).鋁合金含銅逾越 2%或矽 4%之陽極氧化膜；(2).重鉻酸鹽製程封孔之鋁合金陽極氧化膜；(3).已補充後處理過之陽極氧化膜，如油覆、上蠟或塗裝；(4).深色處理之鋁合金陽極氧化膜；(5).厚度低於 3 μ m 之鋁合金陽極氧化膜；鎳或鈷鹽亦或有機添加劑加入熱液封孔之浴槽，此方法通常不適用；原有之 CNS 8407-1 之規定為：本方法不適用於深色染色品，且容易受試片氧化膜厚度、試驗面表面粗糙度之影響。	修訂
2	8407-2	鋁及鋁合金之陽極氧化膜封孔度試驗法—第 2 部：磷酸—鉻酸溶液浸漬試驗法	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 3210:1983，建議參照 ISO 3210:2017 Anodizing of aluminium and its alloys – Assessment of quality of sealed anodic oxidation coatings by measurement of the loss of	修訂

			<p>mass after immersion in acid solution(s)修訂與國際接軌，[如 CNS 8407-2 之 8.操作(d)---已溶解氧化膜 2g/l 以上之試驗液不能使用；ISO 3210:2017 已溶解氧化膜 4.5g/l 以上之試驗液不能使用；ISO 3210:2017 採用分別為試驗 A 溶液磷酸-鉻酸溶液浸漬試驗法及試驗 B 溶液磷酸溶液(無鉻酸)浸漬試驗法，二者之測試運用亦有規定等]；由於 CNS 8407-2 原規範內測試液內之鉻酸屬劇毒物質，屬歐盟 RoHS(危害物質禁用指令)六項危害物質中之一項，建議可否考慮參考 GB/T 8753.1-2017 修訂之規範，在磷鉻酸法基礎上，加入以鉬酸鈉 1g/l 取代磷鉻酸法之鉻酸 20g/l，作為測試方法，惟測試結果出現爭議時，磷鉻酸法可作為仲裁之試驗方法。</p>	
3	8407-3	<p>鋁及鋁合金之陽極氧化膜封孔度試驗法—第 3 部：導納試驗法</p>	<p>原 CNS 相對應國際標準為 ISO 2931:1983，建議參照 ISO 2931:2017 Anodizing of aluminium and its alloys - Assessment of quality of sealed anodic oxidation coatings by measurement of admittance 修訂與國際接軌</p>	修訂
4	14503-1	<p>鋁及鋁合金之陽極氧化膜孔蝕評定法—第 1 部：圖</p>	<p>原 CNS 相對應國際標準為 ISO 8993:1989，建議參照 ISO 8993:2018 修訂與國</p>	修訂

		示法	際接軌	
5	14503-2	鋁及鋁合金之陽極氧化膜孔蝕評定法—第2部：柵格法	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 8994:1989，建議參照 ISO 8994:2018 修訂與國際接軌	修訂
6	15354	鋁及鋁合金之陽極氧化膜絕緣性試驗法	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 2376:1972，建議參照 ISO 2376:2019 修訂與國際接軌	修訂
7	8405	鋁及鋁合金之陽極氧化與塗裝複合皮膜	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 10074:1994，然此規範與 ISO 10074:1994 內容相去甚遠，建議取消此相對應國際標準。 建議相對應國際標準為 ISO 28340:2013 Combined coatings on aluminium – General specifications for combined coatings of electrophoretic organic coatings and anodic oxidation coatings on aluminium 及可考慮是否加入 JIS H 8602:2010 アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化塗裝複合皮膜(Combined coatings of anodic oxide and organic coatings on aluminium and aluminium alloys)相關內容修訂。	修訂
8	8507	鋁及鋁合金之陽極氧化膜	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 7599:1983，然實際內容相對應於 JIS H8601 アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化皮膜；建議參照 ISO 7599:2018 Anodizing of aluminium	修訂

			and its alloys – Method for specifying decorative and protective anodic oxidation coatings on aluminium [如規格所列有不適用於鉻酸或磷酸陽極氧化膜；CNS 8507 內之 1. 適用範圍；並未提出不適用於鉻酸或磷酸陽極氧化膜之敘述]修訂，並可考慮加入相對應國際標準 JIS H8601 與國際接軌。	
9	15352	鋁及鋁合金之硬質陽極氧化膜	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 10074：1994，建議參照修訂版 ISO 10074：2018 修訂與國際接軌。如 CNS 15352 附錄 B 之 B5.5(a) 事先將試片放置在試驗環境中 1 小時以上。ISO 10074 則有硬質陽極處理與耐磨試驗期間，至少將試片貯存在測驗環境中 24 小時等。	修訂
10	10008	鎂合金防蝕處理法	所提供之處理液幾乎均含有六價鉻化合物，屬歐盟 RoHS(危害物質禁用指令) 六項危害物質中之一項，又規範內數項處理液之 AMS-M-3171 及 MIL-M-45202C 僅為規格，其餘均無參考規範或文獻資料，且更無一般規格所需提供之品質需求及檢驗方式等，無助於業界參考，建議廢止。	廢止
11	8406-1	鋁及鋁合金之陽極氧化膜厚度試驗法—第 1 部：顯	無意見	保留 理由：業界仍有需求，但目前無

		微鏡截面試驗法		需修訂。
12	8406-2	鋁及鋁合金之陽極氧化膜厚度試驗法—第2部：渦電流試驗法	無意見	保留 理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。
13	8406-3	鋁及鋁合金之陽極氧化膜厚度試驗法—第3部：分光束顯微鏡試驗法	建議廢止；實務上已有 CNS 8406-1 破壞法顯微鏡截面試驗法及 CNS 8406-2 非破壞式渦電流試驗法，並無分光束顯微鏡試驗法之實用價值。	保留 理由：因國內主管機關內政部營建署之綱要規範有引用該標準。
14	8408-1	鋁及鋁合金之著色陽極氧化膜加速耐光性試驗法—第1部：人造光堅牢度試驗法。	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 2135:1984 建議參照 ISO 2135:2017 Anodizing of aluminium and its alloys - Accelerated test of light fastness of coloured anodic oxidation coatings using artificial light 修訂與國際接軌	保留 理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。
15	8408-2	鋁及鋁合金之著色陽極氧化膜加速耐光性試驗法—第2部：紫外光堅牢度試驗法。	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 6581:1980 建議參照 ISO 6581:2018 Anodizing of aluminium and its alloys - Determination of the comparative fastness to ultraviolet light and heat of coloured anodic oxidation coatings 修訂與國際接軌	保留 理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。
16	8409	鋁及鋁合金之陽極氧化膜耐變形龜裂試驗法	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 3211:1977，建議參照 ISO 3211:2018 Anodizing of aluminium and its alloys - Assessment of resistance of anodic oxidation coatings to cracking by deformation 修訂與國際接軌	保留 理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。
17	8410-2	鋁及鋁合金之陽	無意見	保留

		極氧化膜耐蝕性試驗法—第2部：含銅加速醋酸鹽水噴霧試驗法		理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。
18	8411-1	鋁及鋁合金之陽極氧化膜耐磨耗性試驗法—第1部：磨輪磨耗試驗法	無意見	保留 理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。
19	8411-2	鋁及鋁合金之陽極氧化膜耐磨耗性試驗法—第2部：噴射磨耗試驗法	無意見	保留 理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。
20	8412	鋁合金之應力腐蝕龜裂試驗法	無意見	保留 理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。
21	15353-1	鋁及鋁合金之陽極氧化膜影像清晰度試驗法	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 10215:1992，建議參照 ISO 10215:2018 修訂與國際接軌	保留 理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。
22	15353-2	鋁及鋁合金之陽極氧化膜影像清晰度試驗法—第2部	儀器測定法原 CNS 相對應國際標準為 ISO 10216:1992，建議參照 ISO 10216:2017 修訂與國際接軌	保留 理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。
23	15355	鋁及鋁合金之陽極氧化膜單位面積質量試驗法—重量分析法	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 2106:1982，建議參照修訂版 ISO 2106:2019 修訂與國際接軌；如建議補充如 ISO 2106:2019 所提出：此方法排除含銅逾越 6% 之鋁合金，因合金含銅高能導致增加基材鋁合金之溶解[現存之 CNS 15355 未提出]，既有檢測法採用鉻酸及磷酸混合液，然鉻酸	保留 理由：業界仍有需求，但目前無需修訂。

			屬歐盟 RoHS(危害物質禁用指令)六項危害物質中之一,又增加磷酸與銅酸鈉混合液檢測法[現存之 CNS 15355 無此方法]等。	
24	15356	鋁及鋁合金之陽極氧化膜連續性試驗法—硫酸銅試驗法	原 CNS 相對應國際標準為 ISO 2085:1982,建議參照 ISO 2085:2018 修訂與國際接軌。	保留 理由:業界仍有需求,但目前無需修訂。
25	3333	鑄造用鋅合金錠	無意見	保留 理由:業界仍有需求,但目前無需修訂。
26	3334	鋅及鋅合金鑄件	無意見	保留 理由:業界仍有需求,但目前無需修訂。
27	8411-3	鋁及鋁合金之陽極氧化膜耐磨耗性試驗法—第3部:落砂磨耗試驗法	無實務應用,建議廢止	■保留,但後續若要修訂會將納入參考文獻。
28	8410-1	鋁及鋁合金之陽極氧化膜耐蝕性試驗法—第1部:耐鹼性試驗法;	原 CNS 無相對應國際標準,然內容來自 JIS H 8681-1:1999,建議是否加入相對應國際標準為 JIS H 8681-1:1999 Test methods for corrosion resistance of anodic oxide coatings on aluminium and aluminium alloys Part 1: Alkali resistance test(アルミニウム及びアルミニウム合金の陽極酸化皮膜の耐食性試験方法—第1部:耐アルカリ試験)	■保留,但後續若要修訂會納入參考文獻

附表2

30年以上標準明細表(0800115之前公告)

序號	總號	公布日期	修訂日期	標準名稱	編擬依據	有無更新版本
1	8506	0710219	0750222	鋁表面處理詞彙	JIS H0201	JIS H0201:1998
2	8589	0710318	0791024	電鍍辭彙	JIS H0400	JIS H0400:1998
3	202	0410314	0720413	鋅金屬分析法	JIS H1111	JIS H1111:2014
4	273	0420205	0771215	電解銅分析法	JIS H1101	JIS H1101:2013
5	274	0420205	0720112	錫錠分析法	JIS H1141	JISH1141:1993
6	2069	0520323	0730518	鋁及鋁合金化學檢驗法		
7	4160	0660811	0760917	表面處理用鐵氰錯鹽試驗法		
8	4161	0660811	0760917	金屬鍍層用電解式厚度測定法	JIS H8617	JISH8617:1999
9	4195	0661118	0711012	非鐵金屬材料之檢驗通則	JIS H0321	
10	4829	0680424		鋅電鍍層滴定式厚度測定法	JIS H8610	JIS H 8610:1999
11	5129	0690129	0771215	非鐵金屬材料之體積電阻係數及導電率測定法	JIS H0505	
12	6337	0690821	0741115	照明及電子設備用鎢鈾材料試驗通則	JIS H4460 JIS H4461	JISH4460:2002
13	11112	0731120		鉛錠分析法	JIS H1121	JISH1121:1995
14	11414	0741115		鎢鈾材料分析法	JIS H1401	(Withdrawn 2000)
15	11720	0751024		鉑分析法	JIS H1701	JISH1701:1988
16	12114	0760917		金屬鍍層與金屬氧化層用橫截面顯微鏡式厚度測定法		
17	12125	0761023		鎳銅合金分析法		
18	12536	0780622		鎢粉及碳化鎢粉化學分析法	JIS H1402	JISH1402:2001
19	6	0340205	0720613	電解銅		
20	7	0340205	0731120	鉛錠	JIS H2105	
21	2609	0550609	0711109	波形鋁片		
22	2701	0551214	0750905	鋁蒸籠		
23	3435	0611013	0751226	鋅餅		
24	3547	0620509	0751226	鋅板		
25	4006	0650915	0740227	鉛板		
26	4824	0680424	0760819	工程用金電鍍層		
27	4826	0680424	0760819	錫電鍍層	JIS H8619	JISH8619:1999
28	5338	0690325	0780622	切削用超硬合金	JIS H5501	JIS H 5501:1996
29	5339	0690325		錫粉		
30	6338	0690821	0741115	照明及電子設備用鎢線	JIS H4461	JISH4461:2002
31	6341	0690821	0741115	照明及電子設備用鈦鎢線及棒	JIS H4463	JISH4463:2002
32	7488	0700618		精煉銀		
33	9879	0720112		錫錠	JIS H2108	JIS H 2108:1996
34	10263	0720511		鋼鐵之機械法鍍鋅	ASTM B695	ASTM B695:2004
35	10982	0730815		軸承用鋁合金鑄件	JIS H5402	(Withdrawn 1988)
36	11111	0731120	0760819	鋁及鋁合金鉻酸鹽表面處理	ASTM B449	ASTM B449:1993
37	11307	0740719	0760819	工程用銀電鍍層		
38	11633	0750722		可撓性金屬填料		
39	11634	0750722		金屬線填料		
40	11795	0751226		硬鉛板	JIS H4302	(Withdrawn 1993)
41	11796	0751226		硬鉛鑄件		
42	12048	0760819		裝飾用金電鍍層		
43	12049	0760819		鋁粉		

44	12089	0760917		鋼鐵底材之鉛與鉛錫合金電鍍		
45	12090	0760917		工程用金屬底材化學鍍層		
46	12091	0760917		工程用銻電鍍層		
47	12092	0760917		工程用鈮電鍍層		
48	12486	0780117		燒結黃銅構件	ASTM B255	(Withdrawn 2000)
49	12487	0780117		燒結青銅構件	ASTM B282	(Withdrawn 2000)
50	12534	0780622		銅粉	JIS H2114	(Withdrawn 2000)
51	12535	0780622		鎢粉及碳化鎢粉	JIS H2116	JISH2116:2002
52	12685	0790316		工程用鉻電鍍層	ASTM B650	ASTM B650:1995