CNS 16027(草-修 1150243)「雙燈帽 LED 燈管－性能要求」標準草案審查意見彙編

審查委員單位	節　次	審　　查　　意　　見
右列委員及單位均無意見	財團法人工業技術研究院電子與光電研究所、經濟部標準檢驗局檢驗行政組、南亞光電股份有限公司	
陳委員昶龍	1.	-額定電壓在300 V以下。 因本標準包含CNS 15438 之安全超低電壓直流型LED燈管 是否需增加 “直流無漣波 120 Vdc 以下”
郭委員玉萍	1.	適用範圍 額定電壓由250 V提高至300 V，但其他安全性測試標準CNS 15829、CNS 15983及CNS 62931是否該同步檢視
	5.2	閃爍百分比及閃爍指數在規格書、型錄或網頁應標示〝✓〞，本體不用標示〝—〞
陳委員昶龍	7.2	建議參考 CNS 16407 標準修正 建立 LED 燈管~~族群~~系列以縮短試驗期間
	7.2.1	建立~~族群~~系列之目的係引導 LED 燈管製造商朝向平台化設計(platform designs)，則既有基線產品(baseline product)已依 7.1 所規定試驗期間完成測試之數據可加以運用。基線產品視為首先符合本標準，並指定為~~族群~~系列成員~~(part of thefamily)~~之 LED 燈管。
	7.2.2	~~族群~~系列成員之差異 每個 LED 燈管~~族群~~系列需視實際情況個別考量。屬於相同~~族群~~系列之 LED 燈管，須由相同製造商依相同品質保證系統製造。所使用之材料、組件及構造宜大致等同，容許存在型式差異[例:相關色溫(CCT)、功率及燈管尺寸等]。型式試驗樣品宜由製造商會同試驗室共同挑選。 識別型式試驗用 LED 燈管~~族群~~系列之要求，參照 3.9 之定義(燈管之~~族群~~系列)及表 2 之條件。
梁委員瑋耘	7.2.2	CNS 16027:2019 的勘誤表曾在 7.2.2 補充符合表 2 條件時，試驗期間可縮短為 1,000 h。此次草案卻未保留這項明確規定?：建議 明定縮短試驗期間為 1,000 h。
陳委員昶龍	7.2.2 表 2	建議參考 CNS 16407 標準修正 ~~族群~~系列成員之容許差異 容許差異部分：同族群成員~~系列產品~~之條件 特性：1.額定壽命與基線產品相同。 2.總消耗電功率不大於基線產品。 3.額定發光效率不低於基線產品。 4.光束維持率代碼及色度偏移

<table>
<tr><th>審查委員單位</th><th>節　次</th><th colspan="2">審　　查　　意　　見</th></tr>
<tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td><td></td><td>代碼與基線產品相同。</td></tr>
<tr><td>外殼/底座(housing/chassis)
散熱片/熱管理系統</td><td>1.散熱面積與總消耗功率比值不低於基線產品。
2.外殼~~/底座~~使用相同材質。
3.使用相同結構與材質散熱片，散熱片材質之熱傳導係數不低於基線產品。
4.使用相同熱管理系統。</td></tr>
<tr><td>光學系統</td><td>1.使用相同之光學設計。例如一次光學配光使用相同材質之光學配件。
2.使用相同材質之光學配件或二次光學配光(有加透鏡) 。</td></tr>
<tr><td>LED 封裝體</td><td>1..額定色溫不低於基線產品。
2.使用同一製造廠商生產之相同型式 LED 封裝體。</td></tr>
<tr><td>光源控制裝置~~(含調光調色裝置)~~</td><td>1.使用相同電路板與電路設計。
2.安裝位置相同。</td></tr>
<tr><td></td><td>7.2.3</td><td colspan="2">測試~~族群~~系列成員之符合性
~~下列關於族群成員在初始測試期間與縮短期間後之性能特性，應與 LED 燈管之製造商/責任供應商所宣告值一致:~~
~~色度座標。~~
~~演色性指數。~~
~~光束維持率代碼。~~
~~一 高溫操作試驗結果。~~
~~製造商提交試驗室之技術文件中應載明相關數據。~~
~~符合性:~~
受測樣品中所有燈管之實測值(初始值及維持值)，不得在製造商/責任供應商所宣告值之外。實測值應與所宣告之類別或代碼相同或更佳。</td></tr>
<tr><td></td><td>8.表 3</td><td colspan="2">增加 12.閃爍<table><tr><td>12.閃爍</td></tr><tr><td>✓</td></tr></table></td></tr>
</table>

CNS 16027(草-修 1150243)「雙燈帽 LED 燈管－性能要求」標準草案審查意見彙編

<table>
<tr><th>審查委員單位</th><th>節　次</th><th>審　　查　　意　　見</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>✓
✓
✓
—
—
—</td></tr>
<tr><td>郭委員玉萍</td><td>9.1</td><td>光通量建議值表 5 被刪除，後續表碼未同步更新</td></tr>
<tr><td>梁委員瑋耘</td><td>11.3.3</td><td>(1)95% 合格要求與 2 支試驗樣品的設定不相稱，建議是否直接定義”2 支試驗樣品，均應可正常操作。” (2)點滅試驗誤引用溫度循環試驗的失效現象?點滅試驗之符合性規定寫成「亦不得發生因溫度循環所造成之物理效應」，筆誤。</td></tr>
<tr><td>陳委員昶龍</td><td>13.表 9</td><td>建議修正
表 9 系列試驗項目與所需之樣品數量
<table>
<tr><th>節次</th><th>試驗項目</th><th>於 7.1 所規定試驗期間所需樣品中 LED 燈管之最少數量</th><th>依 7.2 於產品特性改變後為縮短試驗期間所需測試~~族群~~系列中 LED 燈管之最少數量</th></tr>
<tr><td>~~7.2~~</td><td>~~te~~</td><td>~~1~~</td><td>~~1~~</td></tr>
<tr><td>9.3</td><td>光束角</td><td>1</td><td>1(與基線產品同尺寸同額定功率不用測試)</td></tr>
<tr><td>8.4</td><td>電磁干擾</td><td>依對應標準之規定</td><td>依對應標準之規定</td></tr>
<tr><td>8.6</td><td>突波保護</td><td>1</td><td>-</td></tr>
<tr><td>8.2</td><td>燈管功率</td><td rowspan="7">以相同型號 5 支燈管進行所有試驗</td><td rowspan="7">以相同型號 5 支燈管進行所有試驗</td></tr>
<tr><td>8.3</td><td>相移因數</td></tr>
<tr><td>8.5</td><td>諧波失真</td></tr>
<tr><td>9.1</td><td>光通量</td></tr>
<tr><td>9.2</td><td>發光效率</td></tr>
<tr><td>10.1</td><td>額定色溫</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

CNS 16027(草-修 1150243)「雙燈帽 LED 燈管－性能要求」標準草案審查意見彙編

審查委員單位	節　次	審	查	意	見
			色度偏移代碼(初始值)		
			色度偏移代碼(維持值)		-
		10.2	演色性指數(初始值)		以相同型號 5 支燈管進行所有試驗
			演色性指數(維持值)		-
		11.2	光束維持率		
		11.3.2	溫度循環試驗	以相同型號 2 支燈管進行所有試驗	-
		11.3.3	點滅試驗		
		11.3.4	高溫操作試驗		
		12	閃爍		
郭委員玉萍	附錄 C	表 C.1 至表 C.3 建議將〝%〞標示入表格內			

意見彙編截止日：115 年 10 月 20 日