行业标准《化妆水》征求意见稿编制说明

一、工作简况

1、任务来源

本标准根据工信厅科函[2019]195 号《关于印发 2019 年第二批行业标准制修订项目计划的通知 》 进行修订，计划编号为 2019-0816T-QB，项目名称《化妆水》。主要起草单位：上海市日用化学工业研究所，计划应完成时间为 2021 年。

2、主要工作过程

起草阶段：根据国家标准委下达的任务，上海市日用化学工业研究所牵头成立了标准起草工作组，并召开了标准起草工作组会议，对修订《化妆水》行业标准进行探讨，总结了近年来的生产和市场应用、销售情况等，提出了标准修订指导方针、原则，初步确定了标准修订的框架、内容，对需要补的项目要求各单位尽快落实。同时对下一步的工作进行了部署，要求相关单位在规定时间内将相关资料和信息提交给上海市日用化学工业研究所。根据收集到的行业情况，起草工作组选取了 10 款不同品类化妆水，包括微乳型、微酸型、单层型、多层型等不同类型，根据不同类型化妆水的特点，研究对应的技术指标，包括外观、香气、耐热、耐寒、离心考验、pH、相对密度等，并进行验证，起草工作组根据检测结果编制标准草案及编制说明。

3、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

本标准由上海市日用化学工业研究所等共同负责起草。

主要成员：

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

本标准的制定符合产业发展、市场需要的原则，本着先进性、科学性、合理性和可操作性的原则以及标准的目标性、统一性、协调性、适用性、一致性和规范性的原则来进行本标准的制定工作。

《化妆品》原有行业标准 QB/T 2660—2004，在起草过程中，主要按 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》进行编写。在标准制定

过程中，主要参考了以下标准：

GB/T 191　包装储运图示标志

GB/T 13531.1　化妆品通用检验方法　pH 值的测定

GB/T 13531.4　化妆品通用检验方法　相对密度的测定

GB/T 29665　护肤乳液

QB/T 1684　化妆品检验规则

QB/T 1685　化妆品产品包装外观要求

JJF 1070　定量包装商品净含量计量检验规则

化妆品安全技术规范（2015 年版）（国家食品药品监督管理总局公告 2015 年第 268 号）

2、标准主要内容的论据

2.1 产品定义

本标准有三个定义，“单层型化妆水”是指：由均匀液体组成的，外观呈现单层液体的化妆水。“多层型化妆水”是指：以水、油、粉或含功能性颗粒组成的，外观呈现多层液体的化妆水。“乳化型化妆水”是指：由水、油、乳化剂、粉或功能性颗粒组成的，外观呈现单层液体的乳化型化妆水。

从上述三个定义中主要概括了以下含义：

a）产品的成分应主要含有化妆水；

b）上述化妆水可以再添加油、乳化剂、防腐剂等原料而制成的乳化型产品；

c）产品功能是对肌肤具有补水、润肤作用。

因为考虑到市面上化妆水有单层、多层不同类型，根据不同类型原料组成、特点等因素，增加单层型化妆水、多层型化妆水定义。

由于乳化技术可以降低水和油的表面消耗，使两者更易互溶，增加化妆水的使用舒适度和性状的稳定性，让化妆品更易于涂抹，比纯水具有更好的保湿锁水效果，在现在化妆品市场上出现了微乳化妆水。因此，标准中新增了乳化型化妆水的术语和定义。

2.2 产品分类

化妆水按照形态分为单层型和多层型，按照是否运用乳化技术分为乳化型和非乳化型。我们将该产品按形态和技术种类进行分类是科学合理的。

2.3 要求

2.3.1 原料和包装材料要求

原料是化妆品中起到主要功能作用的物质，原料的质量直接关系化妆品成品的质量，因此对原料进行要求是十分有必要的。本标准中要求使用的原料和包装材料应符合《化妆品安全技术规范》的要求。

2.3.2 外观

本标准根据不同类型产品设置的外观要求，具体指标见表 1。多层型化妆水要求肉眼可看出两层或多层，如果界限发混，说明放置时间长。

2.3.3 香气

质量好的化妆水具有一定的香精香味或者原料味。如果产品有陈腐味，霉潮味，泥腥味，酒酸味，金属味等异味，说明产品已经变质，或者产品原料有问题，或储存不当。本标准气味规定了无异味是合情合理的。

2.3.4 耐热

温度过高，可能会引起塑料包材和化妆水进行反应，产生毒素，结合运输过程中的车厢内的温度，因此本标准设定在(40±1)℃保持 24 h，温度设置合理。

2.3.5 耐寒

根据不同类型化妆水，结合运输过程中的车厢内温度，分别设定耐寒要求，温度设置合理。

2.3.6pH

目前市面上出现很多酸性换肤的化妆水，“刷酸”一词在近些年很为流行，主要是配方中添加了果酸、水杨酸等原料，其主要成分为α-羟基酸、β-羟基酸。若酸度过低对皮肤会有刺激，因此规定 pH 非常有必要。本标准将普通化妆水 pH 设定在 4.0～8.5，其中含α-羟基酸、β-羟基酸的产品可按企标执行。

2.3.7 离心考验

针对微乳型化妆水，要求其在保质期内不应分层，通过加速试验，规定在 2000 r/min 转速下，30 min 不分层（添加不溶性颗粒或不溶粉末的除外），保证产品的质量。

2.3.8 相对密度

相对密度是为了保证每款化妆水在不同生产批次中，保持一致性，该指标要

求符合规定值的±0.02 范围内。

2.3.8 微生物指标和有害物质限量

根据现行《化妆品安全技术规范》的强制要求，修订本标准微生物指标和有害物质限量以满足菌落总数、霉菌和酵母菌、耐热大肠菌群、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、铅、砷、汞、镉的相关要求。同时考虑到部分产品添加了乙醇原料，可能有甲醇风险，因此也将甲醇纳入要求。

表 1 指标要求

<table>
<tr><td rowspan="3">项　目</td><td colspan="4">要　求</td></tr>
<tr><td colspan="2">非乳化型</td><td colspan="2">乳化型</td></tr>
<tr><td>单层型</td><td>多层型</td><td>单层型</td><td>多层型</td></tr>
<tr><td>外观</td><td>均匀一致，不含杂质（添加不溶性颗粒或不溶粉末的除外）</td><td>两层或多层液体，不含杂质（添加不溶性颗粒或不溶粉末的除外）</td><td>均匀一致，不分层，不含杂质（添加不溶性颗粒或不溶粉末的除外）</td><td>两层或多层液体，不含杂质（添加不溶性颗粒或不溶粉末的除外）</td></tr>
<tr><td>香气</td><td colspan="4">符合规定香型</td></tr>
<tr><td>耐热</td><td colspan="4">(40±1)℃保持24 h,恢复至室温后与试验前无明显性状差异</td></tr>
<tr><td>耐寒</td><td colspan="2">(5±2)℃保持24 h,恢复至室温后与试验前无明显性状差异</td><td colspan="2">(-8±2)℃保持24 h,恢复至室温后与试验前无明显性状差异</td></tr>
<tr><td>pH</td><td colspan="4">4.0～8.5（含α-羟基酸、β-羟基酸的产品可按企标执行）</td></tr>
<tr><td>离心考验</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">2000 r/min，30 min不分层（添加不溶性颗粒或不溶粉末的除外）</td></tr>
<tr><td>相对密度
（20℃/20℃）</td><td colspan="4">规定值±0.02</td></tr>
<tr><td colspan="5">注：多层型的离心考验只考核乳化层的液体。</td></tr>
</table>

2.3.9 净含量

引用了国家最新发布的 2006 年 1 月起实施的国家质量监督检验所检疫总局令第 75 号文。检验方法按 JJF 1070 检验。

2.4 试验方法

本标准在编制试验方法时，pH、离心考验、相对密度、微生物指标和有害物质限量分别参考了 GB/T 13531.1《化妆品通用检验方法　pH 值的测定》、GB/T 13531.4《化妆品通用检验方法　相对密度的测定》、GB/T 29665《护肤乳液》，并结合化妆品的理化特性制定。其他指标检验方法按照 QB/T 2660—2004《化妆水》之前版本的标准根据实际情况修订。实际所确立的检验方法，经过对产品的验证表明是可行的。

2.5 检验规则

引用了 QB/T 1684《化妆品检验规则》的行业标准。

2.6 标志、包装、运输、贮存、保质期

2.6.1 标志

为了体现消费者知情权，本标准规定了应标明相应标志，其他要求引用了《化妆品标签管理办法》和 GB/T 191《包装储运图示标志》的国家标准。

2.6.2 包装

已有文献报导了化妆水贮存条件对品质影响最大的是光照，其次是贮存温度。因此，为了保证产品在保质期内的品质，本标准规定了按 QB/T 1685 化妆品产品包装要求执行。

2.6.3 运输

产品生产后，运输到分销商、终端消费者手中也是其中重要的环节，为更好的保障产品，因此本标准规定应轻装轻卸，按箱子图示标志堆放。避免剧烈震动、撞击和日晒雨淋。

2.6.4 贮存

根据文献研究的贮存温度对品质的影响，本标准规定应贮存在温度不高于 38℃的常温通风干燥仓库内，不得靠近水源、火炉或暖气。贮存时应距地面至少 20 cm，距内墙至少 50 cm，中间应留有通道。按箱子图示标志堆放，并严格掌握先进先出原则。

2.6.5 保质期

为保障消费者合法权益，本标准规定在符合规定的运输和贮存条件下，产品在包装完整和未经启封的情况下，保质期按销售包装标注执行。

3、解决的主要问题

本标准为修订项目。由中国主导制定的行业标准 QB/T 2660—2004《化妆水》于 2004 年发布，距今已 18 年，与化妆水行业现状及现行化妆品法规存在较多差异，比如现在市面上很多微乳型化妆水，还有软化角质、去除老化角质、换肤的果酸型、微酸型化妆水。同时，该标准安全指标缺少砷元素的限量要求，与现行法规不一致。

在充分调研行业背景情况下，增加微乳型、微酸型等不同类型化妆水，根据

新增的产品类型，增设外观、香气、耐热、耐寒、离心考验等技术指标要求和检测方法。根据现行的《化妆品安全技术规范》（2015 版）增加有害物质限量镉元素要求和镉元素方法。解决现有标准覆盖面不全，与法规要求不匹配等问题。

本次制定修改采用行业标准 QB/T 2660—2004，充分纳入和反映了当今化妆水的市场及使用情况，以及满足现行法规的要求，对规范市场、指导生产、提高产品的质量及安全可靠性，更好地满足市场和使用需求具有十分重要的作用。

4. 修订标准与原标准的主要差异和水平对比

本标准与 QB/T 2660—2004 主要差异见表 2。

表 2　QB/T 2660—2004 修订内容对比表

指标内容	QB/T 2660—xxxx	QB/T 2660—2004
3 术语和定义	新增单层型化妆水、多层型化妆水、乳化型化妆水术语和定义。	
4 产品分类	修改了分类办法，现在产品分类为：产品按形态可分为单层型、多层型两类；按是否乳化分为乳化型和非乳化型。	产品按形态可分为单层型和多层型两类。
5.1 原料和包装材料要求	增加了原料和包装材料要求，使用的原料和包装材料应符合《化妆品安全技术规范》(2015 年版）的要求。	
表 1	增加了乳化型和非乳化型化妆水外观、香气、耐热、耐寒、离心考验要求。	
表 1	修改了 pH 要求，现在 pH 要求为：4.0～8.5（含α-羟基酸、β-羟基酸的产品可按企标执行）。	4.0～8.5(直测法)(a、β-轻基酸类产品除外)。
表 2	增加了有害物质限量镉元素要	

	求。	
6.2.4 离心考验	增加了离心考验的检测方法。	
6.3 微生物指标和有害物质限量	增加了镉元素的检测方法。	

三、主要试验(或验证)情况

在系统分析、深入研究、走访座谈的基础上，起草工作组选取了 10 款不同品类化妆水，包括微乳型、微酸型、单层型、多层型等不同类型化妆水，根据不同类型化妆水的特点，对外观、香气、耐热、耐寒、离心考验、pH、相对密度等特征性技术指标进行检测，检验方法采取《化妆品安全技术规范》中的方法，结果见表 3。

表 3　10 款化妆水检测结果

序号	化妆水类型	外观	香气	耐热	耐寒	离心考验	pH	相对密度(20℃/20℃)
1	微酸型	符合	符合	符合	符合	-	4.4	1.0187
2	微酸型	符合	符合	符合	符合	-	3.5	1.0493
3	微酸型	符合	符合	符合	符合	-	4.9	1.0491
4	微酸型	符合	符合	符合	符合	-	4.2	1.0259
5	微乳型	符合	符合	符合	符合	2000 r/min，30 min 不分层	5.9	1.0097
6	微乳型	符合	符合	符合	符合	2000 r/min，30 min 不分层	6.3	1.0186
7	单层型	符合	符合	符合	符合	-	5.3	1.0037
8	单层型	符合	符合	符合	符合	-	6.0	1.0073
9	多层型	符合	符合	符合	符合	-	5.2	1.0075

10	多层型	符合	符合	符合	符合	-	5.9	1.0036

根据上述检测结果，确定本标准的特征性技术指标为外观、香气、耐热、耐寒、pH、离心考验、相对密度。其中离心考验只考核乳化型化妆水，含α-羟基酸、β-羟基酸的微酸型化妆水 pH 可按企标执行。

本标准中的安全技术指标按照《化妆品安全技术规范》定为菌落总数、霉菌和酵母菌数、耐热大肠菌群、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、汞、铅、砷、镉、甲醇。

四、标准中涉及专利和知识产权说明

本标准中不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

化妆水是用于皮肤补充水分、滋润保护皮肤的一类水状化妆品。近年来，由于消费者对产品功能的要求，以及行业的不断创新发展，在 QB/T 2660—2004《化妆水》标准中规定的单层型和多层型化妆水外，还出现了其他类型的化妆水，如微乳液型化妆水，除有补水功能外，不少产品还宣称有软化角质、去除老化角质、抑制皮脂分泌、紧致毛孔等其他美容护肤功能。因此，本着覆盖行业整体情况和符合现行法规的要求下修订本标准。

本次标准制定，对产品分类进行了细化，充分纳入和反映了当今化妆水的市场及使用情况，满足了现行法规的安全要求，符合我国化妆水产业整体发展情况，同时，优化了技术指标，帮助供需双方更好地把控产品质量，提升整体质量水平，推动产业的提档升级，提升产品市场竞争力，更好地满足市场发展要求，以及对规范市场、指导生产、提高产品的质量及安全可靠性，更好地满足市场和使用需求具有十分重要的作用。

六、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析或与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

本标准未采用国际标准。

本标准制定过程中未查到国际标准和国外先进标准。

本标准制定过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国内领先水平。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性

化妆品领域的标准体系框架图如图 1。

本标准在标准体系中的位置为 05-05-02-02，属于香料香精化妆品标准体系“化妆品”中类，“护理类化妆品”小类。

本标准技术指标符合我国现行相关法律、法规、规章及相关标准要求。

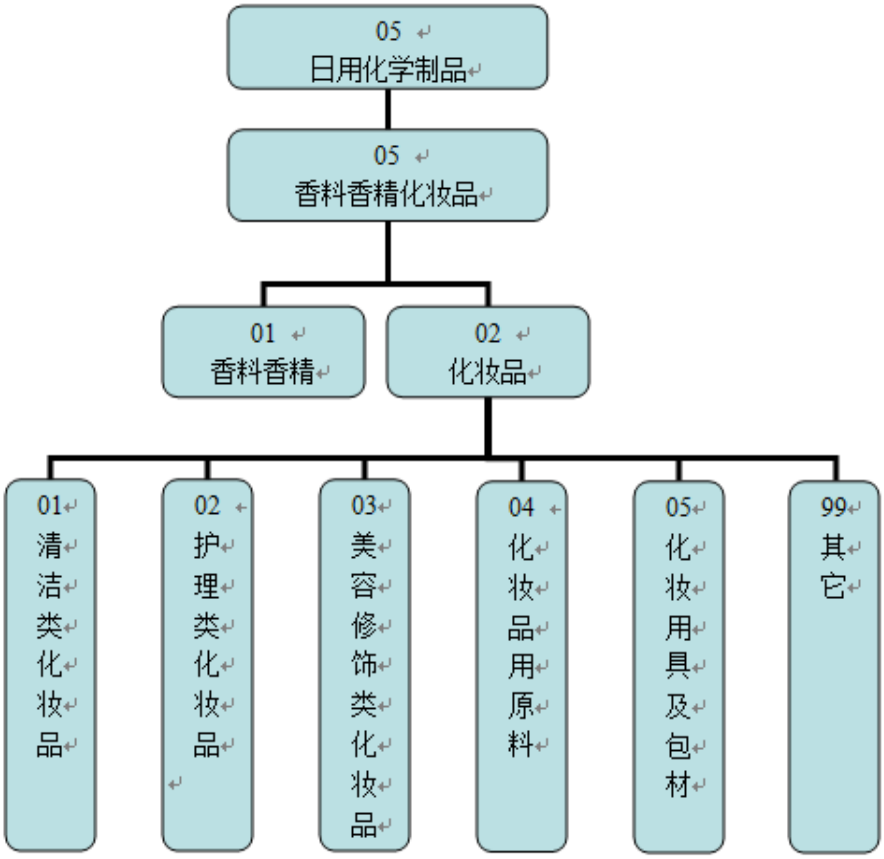

图 1 化妆品标准体系框图

八、其它应予说明的事项

无。