

《消防水泵接合器》

(征求意见稿 送审稿 报批稿)

编制说明

标准编制组

2023年11月30日

说明

1. 标准编制说明的封面

(1) 标准名称。应在封面靠上居中位置，与标准稿名称保持一致。字体字号为方正小标宋二号。

(2) 标准文稿版次。在标准名称下方“征求意见稿、送审稿、报批稿”前的方框涂选其一，例如“征求意见稿”。字体字号为仿宋三号。

(3) 标准编制组。在封面靠下居中位置。字体字号为仿宋三号。

(4) 编制日期。编制日期为本阶段完成的日期，以数字格式书写，字体为宋体，字号为三号。如：“2020年3月30日”。

2. 标准编制说明的正文

(1) 正文页边距为上 3cm、下 2.6cm、左 2.8cm、右 2.6cm。

(2) 正文标题，一级标题用黑体三号字，二级标题用楷体三号字不加粗。三级、四级标题用仿宋 GB-2312 三号字不加粗。文中结构层次序数为“一、”“(一)”“1.”“(1)”标注。

(3) 正文中文字体字号为仿宋 GB-2312 三号字，数字、字母等西文字体为宋体三号字，段落行距为 28 磅，首行缩进 2 字符。

3. 编制说明的内容

(1) 应按照格式要求逐条说明，不涉及的填“无”。

(2) 应根据工作进度不断补充完善，工作过程有连续性。

(3) 编制说明不是对标准内容的复制。

(4) 应关注强制性标准的依据、修订标准的主要技术内容比对、标准实施过渡期、强制性标准实施政策等重要内容的编写，详见下文模板。

4. 其他

(1) 编制说明内容模板中的斜体文字内容为参考，正式提交后应删除。

(2) 编制说明应正反面打印。本说明保留，打印首页反面。

(3) 页码从第三页开始编，起始页码为“1”，页码为五号宋体。

一、工作简况

（一）任务来源

根据国家标准化管理委员会《关于下达〈室外健身器材的安全 通用要求〉等 22 项强制性国家标准制修订计划的通知》（国标委发〔2020〕22 号）的要求，国家标准《消防水泵接合器》的修订由应急管理部归口，计划编号为 20201869-Q-450，项目周期 12 个月。应急管理部委托 TC113/SC5 全国消防标准化技术委员会消防器具配件标准化（分）技术委员会组织起草和审查。

（二）制定背景

消防水泵接合器是固定设置在建筑物外，用于消防车和机动泵向建筑物内消防给水系统输送消防用水和其他液体灭火剂的连接器具。其产品质量的优劣，将直接影响建筑物内消防器材的使用。我国消防水泵接合器的现行标准为：GB 3446-2013《消防水泵接合器》。十年来，在这一版标准的指导下，我国的消防水泵接合器产品在研制、生产、管理和监督等方面都有了较大的提高和发展。

随着我国消防事业的不断发展，消防水泵接合器的使用越来越广泛，在实际的生产、使用和检验过程中，标准暴露出了一些问题。这些问题主要体现在：由于现行标准没有对内部的流通面积作出规定，目前国内生产的多用式消防水泵接合器进水口流通面积存在偏小的情况，这会对消防水泵接合器的供水能力产生影响。同时，近年来沟槽方式连接的消防水泵接合器在实际应用中被市场接受，这种连接方式具有

安装可靠和方便的优点，但现行标准没有对沟槽方式作出相关的技术规定。随着我国消防事业和新技术的发展，GB 3446-2013 在实施过程中还面临了一些其他问题，主要体现在多用式消防水泵接合器被引入国内主要是用于南方地区，但国内生产企业通过调整进水口接口的方向，实现了在北方地区的使用，标准目前没有对南、北地区使用的多用式消防水泵接合器作出区分和相应的规定；目前消防水泵接合器产品上使用的安全阀是一个特种类阀门产品，执行的标准为GB/T 12243-2021《弹簧直接载荷式安全阀》，而GB 3446-2013中5.7条阀门的规定与GB/T 12243-2021的规定不一致。

为使我国消防水泵接合器的生产、使用和管理得到有序的控制，更好地规范消防水泵接合器的生产，进一步提高消防水泵接合器的质量，急需对原先的国家标准进行修订。

（三）起草小组人员组成及所在单位

根据立项计划，2020年3月成立标准起草工作组，应急管理部上海消防研究所牵头负责本文件的修订工作，河南省消防救援总队、江苏省消防救援总队、上海市闵行区消防救援支队、泉州市三星消防设备有限公司、恒盾消防科技有限公司参加标准的修订工作。本文件修订主要起草人员及分工见表1。

表1 主要起草人员及分工表

序号	起草人姓名	所在单位	工作分工
1	黄辉	应急管理部上海消防研究所	总体方案设计，工作协调，标准编制。

2	王丽晶	应急管理部上海消防研究所	资料收集和整理,标准起草。
3	徐捷	应急管理部上海消防研究所	编制说明,验证试验。
4	施巍	应急管理部上海消防研究所	局部方案设计,参与标准起草。
5	戎军	应急管理部上海消防研究所	资料收集,参与标准起草,参与验证试验。
6	袁英峰	河南省消防救援总队	参与起草标准讨论,参与标准起草。
7	王磊	江苏省消防救援总队	参与起草标准讨论,参与标准起草。
8	王婷婷	上海市闵行区消防救援支队	参与起草标准讨论,参与标准起草。
9	肖君岩	泉州市三星消防设备有限公司	参与起草标准讨论,验证试验。
10	黄厚德	恒盾消防科技有限公司	资料收集,验证试验。

(四) 主要起草过程

应急管理部上海消防研究所接受该项任务后,成立了标准修订课题组,查阅和收集了国内外有关消防水泵接合器的技术标准和技术资料,对有关技术性能、试验方法和试验装置等内容进行汇总、整理、分析和比较,并对美国 ANSI/UL405 标准进行了深入的调研和分析研究。课题组在初稿编制阶段

调研了福建天广消防有限公司、复兴消防科技有限公司、泉州市三星消防设备有限公司和恒盾消防科技有限公司，并在恒盾消防科技有限公司召开了消防水泵接合器标准修订研讨会，对标准存在的问题和需要修订的技术内容进行了研讨和论证，形成了标准初稿。课题组在标准修订过程中重点对消防水泵接合器使用的安全阀进行了研究，安全阀目前执行的标准为 GB/T 12243-2021《弹簧直接载荷式安全阀》，课题组根据消防水泵接合器的额定工作压力对安全阀的开启压力、启闭压差按照 GB/T 12243-2021 的规定进行了充分验证，修改了安全阀的开启压力及其公差，与安全阀产品国家标准的规定保持一致。同时，课题组向全国生产厂家发函收集相关技术资料和消防水泵接合器样品，在此基础上，根据我国目前实际情况，确定了消防水泵接合器的分类、技术要求、试验方法和检验规则等，于 2023 年 11 月起草了《消防水泵接合器》征求意见稿和编制说明。

二、标准编制原则、主要技术内容及其确定依据

（一）标准编制原则

本标准按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

《消防水泵接合器》国家标准的修订工作对消防水泵接合器型式和规格、型号编制、结构、材料、连接方式、密封性能、阀门、消防接口和检验规则等方面作了较为详细的规定和修改，以确保进一步提升消防接口的产品性能。

（二）标准主要技术内容及确定依据

1.1 型式和规格

本标准在修订时对地上式、地下式、墙壁式和多用式四类接合器、公称尺寸和额定工作压力未作修改，把公称通径按照 GB/T 1047-2019《管道元件 公称尺寸的定义和选用》修改成公称尺寸，把公称压力修改成额定工作压力。

多用式消防水泵接合器是从香港引入国内的一种类型的水泵接合器，多用式消防水泵接合器可以作为地上式消防水泵接合器、墙壁式消防水泵接合器使用，由于其重量和体型较小，可以节省不少的生产成本。引入国内后，部分生产企业在原有的基础上变更了多用式消防水泵接合器的进水口方向，进水口的内扣式接口采用了 KWA 外螺纹固定接口，使其在中国北方地区作为地下式消防水泵接合器使用，进一步拓展了多用式消防水泵接合器的功能和使用领域。本次修订明确了多用式消防水泵接合器的 2 种型式，分为地上多用式和地下多用式。

原标准中规定接合器的连接方式为法兰式和螺纹式 2 种，由于接合器出水口的公称尺寸分为 100 mm 和 150 mm 两种，一般公称尺寸大于 100 mm 的产品连接方式不宜采用螺纹式，在标准实施的十年过程中，没有螺纹连接式接合器的生产情况，所以本次修订删除了螺纹连接的方式。另外，由于沟槽连接方式的普遍应用以及连接的便利性和可靠性，沟槽连接式接合器已经问世，并且在消防工程中被大量使用，本次修订增加了沟槽连接的方式。4.1.5 条规定接合器连接形式分为法兰式和沟槽式。

1.2 型号编制

本次修订对于地上多用式消防水泵接合器和地下多用式消防水泵接合器进行型号编制，并对沟槽连接式接合器的连接型式代号作出相应的规定。

1.3 结构

目前，国内生产企业研制、生产的多用式接合器的水流止回装置基本都集成在进水口接口本体上，这种消防接口、水流止回装置一体化的结构会产生以下几方面的不利影响：

①使进水口接口的水流面积减小，起到截流作用，不利于消防供水；②当进水口接口发生损坏的时候，不利于更换，必须连同水流止回装置一起更换，造成资源浪费和成本增加；③进水口接口是独立的消防产品，须满足强制性国标 GB 12514 的规定，但这种一体化结构使得进水口接口无法满足 GB 12514 的规定。另外，水流止回装置完全可以设计安装在多用式接合器的本体上，并不会对接合器的整体结构产生影响。因此，本次修订规定多用式接合器的水流止回装置应设置在本体上，不应影响消防接口的正常使用。

GB 3446-2013《消防水泵接合器》对接合器的内部最小流通面积没有规定，一方面导致部分企业为节省生产成本而缩小本体，从而使水流面积减小，不利于消防供水；另一方面和 GB 4452-2011《室外消火栓》的规定没有统一起来。本次修订针对这一问题，增加了消防水泵接合器的内部最小流通面积，以满足 GB 50974-2014《消防给水及消火栓系统规范》中接合器的给水流量要求。

1.4 材料

GB 3446-2013《消防水泵接合器》对多用式接合器阀杆、阀座、阀杆螺母的材料没有规定，部分企业为降低成本采用了铸铁、铝合金或低碳钢作为这些部件的材料，导致多用式接合器的阀杆、阀座、阀杆螺母材料不统一、不规范。据统计，多用式接口器的市场销售使用占到全部消防水泵接合器产品的 70%左右，所以本次修订针对这一问题，在材料技术要求中增加了多用式接合器阀杆、阀座、阀杆螺母的材料要求，进一步提高多用式接合器的质量。

在 GB 3446-2013《消防水泵接合器》标准颁布实施时，接合器本体铸造生产工艺使用球墨铸造工艺的还比较少，绝大部分仍然采用灰铁铸造工艺制造接合器本体铸件，但现在球墨铸造工艺已经相当成熟，球墨铸铁已在水泵接合器的生产中被普遍使用。另一方面，原标准没有对多用式接合器手轮材料作出规定。本次修订明确额定工作压力 1.6 MPa 的接合器本体和多用式接合器的手轮应采用不低于 HT200 的材料制造，额定工作压力 2.5 MPa 本体应采用不低于 QT400-18 的材料制造，进一步提升接合器本体的力学性能。

1.5 螺纹

由于在型式和规格中删除了螺纹连接的方式，所有螺纹连接的尺寸要求 5.4.2 条同步删除。

1.6 连接方式

在 GB 3446-2013《消防水泵接合器》标准中，5.4.3 条规定了“法兰尺寸应符合图 1 和表 1 的规定”，图 1 和表 1

只规定了法兰外径、螺栓孔中心圆直径、螺栓孔径和螺栓数四个尺寸参数，一方面尺寸规定的参数不全面，另一方面螺栓孔径的尺寸规定与法兰国家标准的规定不一致。而铸铁法兰现行标准为 GB/T 17241.6-2008 《整体铸铁法兰》，钢制法兰现行标准为 GB/T 9113-2010 《整体钢制管法兰》，这两个标准对铸铁法兰和钢制法兰都作了详细和明确的尺寸规定。课题组认为接合器法兰的尺寸应参照相应法兰国家标准的规定，本次修订规定接合器采用法兰连接方式时，法兰连接尺寸、法兰密封面型式应符合 GB/T 9113 或 GB/T 17241.6 的规定。

本次修订增加了沟槽连接式接合器，因此对沟槽连接尺寸作出相应的规定，应符合 GB 5135.11 的规定。

1.7 密封性能

在 GB 3446-2013 《消防水泵接合器》标准中，5.5 条密封性能的要求规定了“接合器在额定工作压力水压下，各连接部位不应有渗漏现象。截断类阀门和排放余水阀也不应有渗漏现象。”标准中截断类阀门的范畴没有明确，本次修订明确截止阀、止回阀、安全阀和排放余水阀也不应有渗漏现象，并对止回阀的密封性能试验方法也作出了规定。

1.8 阀门

由于在结构中增加了消防水泵接合器的内部最小流通面积的要求，因此删除了 5.7.2 条的规定。

目前消防水泵接合器产品上使用的安全阀是一个特种类阀门产品，执行的标准为 GB/T 12243-2021 《弹簧直接载

荷式安全阀》，绝大部分接合器生产企业采取了从安全阀生产企业购买合格的安全阀，然后直接安装在消防水泵接合器产品上，也就是说安全阀是一个外购件。而 GB 3446-2013 中 5.7 条阀门的规定与 GB/T 12243-2021 的规定不一致，GB/T 12243-2021 规定安全阀的开启压力（整定压力）应为密封压力的 1.1 倍，开启压力的极限偏差为 $\pm 3\%$ 开启压力，GB 3446-2013 国标安全阀开启压力过低，本次修订修改了安全阀的开启压力及其公差，与安全阀产品国家标准的规定保持一致。课题组针对调整的安全阀开启压力及其公差，做了相应的验证试验，以验证技术参数的可行性，试验结果见表 2。从表 2 的试验数据可以看出，安全阀的开启压力和启闭压差基本都能满足标准的技术参数，修改安全阀的开启压力及其公差是可行的。

同时，课题组考虑到安全阀的排量必须大于接合器的安全泄放量，这样才能保证接合器在超压时，安全阀能打开及时排出一部分水，避免接合器内部压力继续升高，而造成接合器爆破的风险。在本次标准修订中，对安全阀的通路作出一定的修改，规定公称尺寸 150 mm 的接合器，安全阀的公称尺寸不应小于 32 mm。

1.9 消防接口

原标准没有明确消防接口的额定工作压力应与接合器的额定工作压力保持一致，针对这种情况，课题组在本次修订过程中，明确了进水口消防接口的额定工作压力应与接合器的额定工作压力保持一致。

1.10 检验规则

由于强制性国家标准的检验规则编制的格式和要求有所变化，课题组按照最新的要求来编制了型式检验要求。另外，原标准中规定的逐批检验在标准实施过程中，生产企业很难实现，课题组考虑到与其他消防产品的强制性国标统一，修改为出厂检验，并对出厂检验项目和样本大小作了合理的调整。

(三) 标准修订变化及依据（仅修订标准需要列出）

本标准的编制充分收集并分析了国内外有关消防水泵接合器产品的技术资料和相关标准技术文件，充分考虑了国内消防水泵接合器行业的现状，符合我国消防水泵接合器产品生产，应用及技术发展需要，其技术内容制定合理，有一定的前瞻性。本部分与 GB 3446-2013 内容主要差异对比见表 3。

表 3 本部分与 GB 3446-2013 内容主要差异对比

内容	本次修订	GB 3446-2013
型式和规格	1. 多用式接合器安装型式分为地上多用式、地下多用式。 2. 接合器连接形式分为法兰式和沟槽式。	1. 多用式接合器没有分类。 2. 接合器连接形式分为法兰式和螺纹式。
型号编制	1. 安装型式代号增加了地上多用式、地下多用式，分别为 SD 和 AD。 2. 连接形式代号增加了沟槽连接用代号，为 G。	1. 多用式接合器安装型式代号为 D。 2. 螺纹式连接的接合器的连接形式代号为 W。
结构	1. 接合器一般应由本体、消防接口、安全阀和水流止回、水流截断装置等组成，结构设计应保证在使用后将消防接口到水流止回装置间的余水排尽。	1. 接合器一般应由本体、消防接口、安全阀和水流止回、水流截断装置等组成，结构设计应保证在使用后将消防接口到水流止回装置间的余水排尽。

	<p>2. 多用式接合器的水流止回装置应设置在本体上, 不应影响消防接口的正常使用。</p> <p>3. 接合器的结构设计应保证接合器在使用时的内部最小流通面积不小于进水口消防接口的流通面积。</p>	
材料	<p>1. 额定工作压力 1.6 MPa 的接合器本体和多用式接合器的手轮应采用符合 GB/T 9439 规定的灰铸铁 HT200 或力学性能不低于 HT200 的其他金属材料制造。</p> <p>2. 额定工作压力 2.5 MPa 的接合器本体应采用符合 GB/T 1348 规定的球墨铸铁 QT400-18 或力学性能不低于 QT400-18 的其他金属材料制造。</p> <p>3. 额定工作压力 4.0 MPa 的接合器本体应采用符合 GB/T 1348 规定的球墨铸铁 QT450-10 或力学性能不低于 QT450-10 的其他金属材料制造。</p> <p>4. 接合器的进水口消防接口本体、多用式接口器的阀座和阀杆螺母应采用符合 GB/T 1176 规定的铸造铜合金 ZCuZn38 或力学性能、耐腐蚀性能不低于铸造铜合金 ZCuZn38 的其他金属材料制造。</p> <p>5. 多用式接口器的阀杆应采用符合 GB/T 4423 规定的铅黄铜棒 HPb59-1 或力学性能、耐腐蚀性能不低于 HPb59-1 的其他金属材料制造。</p>	<p>1. 公称压力 1.6 MPa 的接合器本体应用符合 GB/T 9439-2010 规定的灰铸铁 HT200 或机械性能不低于 HT200 的其他金属材料制造。</p> <p>2. 公称压力 2.5 MPa 的接合器本体应用符合 GB/T 9439-2010 规定的灰铸铁 HT250 或机械性能不低于 HT250 的其他金属材料制造。</p> <p>3. 公称压力 4.0 MPa 的接合器本体应用符合 GB/T 1348-2009 规定的球墨铸铁 QT450-10 或机械性能不低于 QT450-10 的其他金属材料制造。</p> <p>4. 接合器的进水口接口应用符合 GB/T 1176-2013 规定的铸造铜合金 ZCuZn38 或机械性能不低于铸造铜合金 ZCuZn38 的其他铜材制造; 也可使用符合 GB/T 2100-2002 规定的不锈钢 ZG20Cr13 或机械性能不低于 ZG20Cr13 的其他不锈钢材料制造。</p>
螺纹	<p>1. 接合器管螺纹的基本尺寸和公差应符合 GB/T 7307 的规定。普通螺纹的公差应符合 GB/T 197 中内螺纹 7H 级、外螺纹 8g 级的要求。螺纹应无缺牙, 表面应光洁。</p>	<p>1. 接合器管螺纹的基本尺寸和公差应符合 GB/T 7307 的规定。普通螺纹的公差应符合 GB/T 197 中内螺纹 7H 级、外螺纹 8g 级的要求。螺纹应无缺牙, 表面应光</p>

	<p>2. 删除了螺纹连接的方式。</p> <p>3. 删除了法兰连接的尺寸要求。</p>	<p>洁。</p> <p>2. 螺纹式连接的公称通径 100 mm 的接合器应用符合 GB/T 7306.2-2000 规定的 R₂ 4 圆锥外螺纹； 螺纹式连接的公称通径 150 mm 的接合器应用符合 GB/T 7306.2-2000 规定的 R₂ 6 圆锥外螺纹。</p> <p>3. 法兰式连接的接合器的法兰尺寸应符合图 1 和表 1 的规定。</p>
连接方式	新增	无要求
密封性能	接合器在额定工作压力水压下,各连接部位不应有渗漏现象。截止阀、止回阀、安全阀和排放余水阀也不应有渗漏现象。	接合器在公称压力水压下,各连接部位不应有渗漏现象。截断类阀门和排放余水阀也不应有渗漏现象。
阀门	<p>1. 删除了各类阀门的阀座内径不得小于阀体的通径。</p> <p>2. 额定工作压力 1.6 MPa 的接合器,安全阀的开启压力为 (1.78±0.05) MPa; 额定工作压力 2.5 MPa 的接合器,安全阀的开启压力为 (2.78±0.08) MPa; 额定工作压力 4.0 MPa 的接合器,安全阀的开启压力为 (4.44±0.13) MPa。安全阀的启闭压差应不大于 20%。公称尺寸 100 mm 的接合器,安全阀的公称尺寸不应小于 20 mm; 公称尺寸 150 mm 的接合器,安全阀的公称尺寸不应小于 32 mm。</p>	<p>1. 各类阀门的阀座内径不得小于阀体的通径。</p> <p>2. 公称压力 1.6 MPa 的接合器,安全阀的开启压力为 (1.80±0.05) MPa; 公称压力 2.5 MPa 的接合器,安全阀的开启压力为 (2.8±0.08) MPa; 公称压力 4.0 MPa 的接合器,安全阀开启压力为 (4.4±0.13) MPa。安全阀的启闭压差应不大于 20%。公称压力 1.6 MPa 和 2.5 MPa 的接合器,安全阀的公称通径应不小于 20 mm; 公称压力 4.0 MPa 的接合器,安全阀的公称通径应不小于 25 mm。</p>
消防接口	1. 公称尺寸 100 mm 的地下式接合器和地下多用式接合器应选用 GB 12514 规定的,和接合器额定工作压力一致的 KWA65 型式外螺纹固定接口。其他型式的接合器应选用 GB 12514 规定的,和接合器额定工作压力一致的 KWS65 型式	<p>1. 公称通径 100 mm 的地下式接合器应选用 GB 12514.2-2006 规定的 KWA65 型外螺纹固定接口。其他型式的接合器应选用 GB 12514.2-2006 规定的 KWS65 型外螺纹固定接口。</p> <p>2. 公称通径 150 mm 的地下</p>

	外螺纹固定接口。 2. 公称尺寸 150 mm 的地下式接合器和地下多用式接合器应选用 GB 12514 规定的, 和接合器额定工作压力一致的 KWA80 型式外螺纹固定接口。其他型式的接合器应选用 GB 12514 规定的, 和接合器额定工作压力一致的 KWS80 型式外螺纹固定接口。	式接合器应选用 GB 12514.2-2006 规定的 KWA80 型外螺纹固定接口。其他型式的接合器应选用 GB 12514.2-2006 规定的 KWS80 型外螺纹固定接口。
检验规则	1. 型式检验的情况按照最新要求编制。 2. 逐批检验修改为出厂检验, 出厂检验项目作出了调整。	/

三、试验验证的分析、综述报告、技术经济论证, 预期的经济效益、社会效益和生态效益。

课题组对国内多款消防水泵接合器常用的安全阀开启压力、回座压力和启闭压差进行了试验验证, 对比了标准修订的技术参数, 试验数据见表 2。

表 2 安全阀开启压力和启闭压差验证试验

样品编号	公称尺寸 (mm)	密封压力 (MPa)	开启压力 (MPa)	回座压力 (MPa)	启闭压差 (%)
1#	DN20	1.6	1.76	1.7	3.41
2#	DN20	1.6	1.8	1.67	7.22
3#	DN20	1.6	1.79	1.6	10.61
4#	DN20	1.6	1.8	1.58	12.22
5#	DN20	1.6	1.82	1.47	19.23
6#	DN20	1.6	1.68	1.49	11.31
7#	DN20	1.6	1.73	1.65	4.62
8#	DN20	1.6	1.76	1.62	7.95

9#	DN20	1.6	1.71	1.55	9.36
10#	DN20	1.6	1.76	1.66	5.68
11#	DN20	1.6	1.78	1.6	10.11
12#	DN20	1.6	1.8	1.65	8.33
13#	DN32	1.6	1.73	1.67	3.47
14#	DN20	2.5	2.71	2.45	9.59
15#	DN20	2.5	2.74	2.48	9.49
16#	DN20	2.5	2.8	2.46	12.14
17#	DN20	2.5	2.75	2.42	12.00
18#	DN20	2.5	2.78	2.50	10.07
19#	DN20	2.5	2.84	2.42	14.79
20#	DN32	2.5	2.75	2.62	4.73

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

消防水泵接合器产品现行国家标准 GB 3446-2013《消防水泵接合器》是根据我国消防水泵接合器的研发、生产和使用的实际情况，经过数次制修订和反复验证而来的一份规范性文件，较好地满足了消防水泵接合器产品在我国各个地域的应用，在实施过程中较好地规范了产品的设计、生产和产品质量，完全符合我国国情。本次修订主要参考了 ANSI/UL405-2020 美国 UL 标准部分内容，由于美国所使用的消防水泵接合器产品结构和标准的技术要求与我国产品存在较大差异，标准修订时只是借鉴。本次修订是在国家标准 GB 3446-2013《消防水泵接合器》的基础上进一步进行完善和补充。

五、以国际标准为基础的起草情况、是否合规引用或采用国际国外标准以及未采用国际标准的原因

本次修订主要参考了 ANSI/UL405-2020 美国 UL 标准部分内容，由于美国所使用的消防水泵接合器产品结构和标准的技术要求与我国产品存在较大差异，标准修订时只是借鉴。

六、与有关法律、行政法规及相关标准水平的关系

（一）与有关法律、行政法规、标准关系

本标准适用于国内生产、销售的各类消防水泵接合器，本标准的修订以 GB 3446-2013《消防水泵接合器》为基础，技术内容与有关法律、法规或相关强制性标准（规范、规程）无矛盾、抵触或需要协调的内容。

（二）配套推荐性标准的制定情况（强制性标准应填写）

无

七、重大分歧意见的处理过程及依据

在标准的修订过程中多次征求消防救援队伍和部分生产企业专家、技术人员的意见，进行了多次讨论，虽有不同意见，但经过沟通之后基本达成共识，无重大分歧意见。

八、作为强制性标准或推荐性标准的建议及理由

消防水泵接合器是固定设置在建筑物外，用于消防车和机动泵向建筑物内消防给水系统输送消防用水和其他液体灭火剂的连接器具。其产品质量的优劣，将直接影响建筑物内消防器材的使用，是保护人身和财产安全类的消防产品，

关系到消防灭火救援工作的成败。建议维持原标准性质继续作为强制性标准。

九、标准自发布日期至实施日期的过渡期建议及理由

虽然本次标准修订对主要技术内容作出了较大的调整和补充，但大多是对现有产品技术参数的升级和补充，实施标准所需要的有些技术改造目前已经得以实现，同时本次修订考虑到我国消防行业发展的实际情况，标准没有对产品提出过高的技术要求和大幅度提升企业成本投入，另外老旧产品的退出市场时间也可以循序渐进，所以综合考虑，标准实施过渡期建议为 9 个月。

标准颁布后需要对相关生产企业、检测检验机构和监督管理部门进行标准的宣贯和培训，保证相关机构和部门了解和掌握标准要求，在强制性国家标准实施前，企业可以选择执行原强制性国家标准或新强制性国家标准。

十、与实施标准有关的政策措施

在本标准发布实施过程中加强标准的宣贯指导工作，制定标准宣传培训计划，组织开展标准宣贯培训工作，保证相关机构和监管部门了解标准要求，并贯彻执行。

十一、是否需要对外通报的建议及理由。

由于我国已加入世界贸易组织，与国际标准不一致的新颁安全标准必须对外通报，新颁安全标准必须接受其他国家的评议。消防水泵接合器是目前应用较为广泛的一类消防给水设备产品，直接关系到人民生命和财产安全，是重要的安全类产品。所以本标准在发布前应对外进行通报。

十二、废止现行有关标准的建议

本标准自实施之日起替代 GB 3446-2013《消防水泵接合器》国家标准，本标准实施的同时废止原标准。

十三、涉及专利的有关说明

无

十四、标准所涉及的产品、过程或者服务目录

消防水泵接合器。

十五、其他应予以说明的事项

无