

地方防水工程技术标准编制新思路分析

林劲松

广西建工集团第五建筑工程有限责任公司

DOI:10.32629/btr.v2i4.2036

[摘要] 本文主要分析了地方标准技术的要点、地方标准与国家现行标准的协调性,同时明确了当前地方防水工程技术标准编制的新思路,希望给予相关人员一定的参考。

[关键词] 地方防水工程; 技术标准; 新思路

在工程建设的过程中,地方防水工程技术编制成为了重点内容,且随着时代的不断发展和进步,对地方防水工程技术编制的要求也发生了改变。我们需要积极地建立全新的思路,不断推动地方防水工程技术标准编制的发展与创新。

1 概述

传统的发展中,很多地区均是以当地的气候条件、原材料生产、传统应用技术来编制工程技术标准的。上海和北京的技术水平较高,因此应用技术标准也更具多样化特征,但最近几年刚刚将综合性防水技术标准编制提上日程。广东省在上世纪末期就已经提出了综合性防水技术标准,该标准当中覆盖了屋面、地下、室内、室外和外墙防水等多个环节,该标准具有较强的综合性特征。

我国地域广大,气候环境、地形地质存在较大差异。在国家标准当中,尽管也考虑了地质和气候因素,但是并未充分结合当地实际采取有效的技术措施。由于设计人员以国家统一的标准和规范提出的防水措施,缺乏针对性和可操作性,因此无法达到理想的防水效果。在国家统一的要求下,不同区域结合自身特征建立本地区的防水标准成为了未来发展之必然。

2 地方标准技术要点

2.1 学习发达国家技术经验,以我国实际为基础制定科学的技术标准

当前欧洲的很多国家对屋面防水工程的使用年限做出了严格规定。奥地利以漏水危害的严重程度将其年限划分为10年、20年和30年。海南的建筑防水技术标准中规定,建筑工程防水年限必须要在10年以上,而这也成为了我国防水质量年限最长的标准。

2.2 依据当地气候环境和自然条件制定针对性技术标准

工程防水最大的自然影响因素就是气候环境和地理条件。台风和暴雨频发的地区屋顶和外墙更容易发生渗水的问题,高海拔地区和日照较为丰富的地区紫外线的作用更为明显,防水材料也更容易出现老化和破损的问题,且地下水腐蚀性更强,地下水压力对地下工程结构和防水均会产生较为显著的影响。基于此,在编制地方标准时,应当充分结合当地的特征提出科学有效的防水措施。

为了有效避免热老化和紫外线破坏问题,海南建筑工程

防水技术标准中明确规定,除了外露的可使用的防水材料外,其他的材料均需采取有效的防护措施。对于多雨和台风地区,首先,屋面排水系统的雨水流量、暴雨强度、降雨历时、屋面汇水面积等参数,均需满足标准中的上限。其次,建筑外墙需设置外墙整体防水与门帘等多种防水措施,并且必须按照国家防水中的最高要求来执行。最后,全面结合海南地区的气候特征选择材料,以满足当地高温、高湿和高盐的要求。

2.3 完善条文内容,加强使用标准的操作性

我国各省市在防水工程技术水平上存在着一定的不平衡性,但为了推动标准的实施效率,通常会制定最基本的技术标准规范内容,以此来对防水工程技术标准进行约束和控制,并在此基础上对防水工程技术指标的完善提供引导。同时,在国家制定的相关指标标准上,只是对基本操作原则进行了完善,而具体的实施措施和要求并未进行详细规划,如在二道防水相邻设计上,只是标明了防水材料之间要具有相容性,但是具体如何相容却并未作出标准规范,这使得设计过程中,设计人员往往会面临着材料选择困难,进而降低了设计的整体效果。

基于此,加强地方防水工程技术标准的制定势在必行,其可以根据地方区域的主要特征,为防水材料的选择进行合理规划,保证防水工程设计的合理性、有效性,同时也将材料选择、工艺做法等内容进行了细化处理,保证了防水工程方案设计的合理性。

此外,在地方性防水工程技术标准制定过程中,应不断提高其融合性和适应性,提升防水工程设计方案的应用范围,保证防水效果和质量。众所周知,防水方案设计的不合理性以及失误的产生是造成渗漏问题的主要原因,且其所带来的问题是不可修复的。但是防水设计不合理并不能将责任全部归咎于设计人员,毕竟设计人员对于防水施工的了解相对较少,只能结合相关知识和规范要求开展设计工作。为此,有必要加强地方型防水工程技术标准的制定力度,弥补因设计不足造成的问题和缺陷,提升防水工程的实用性和可操作性,保证建筑的质量和使用性能,进而为城市建设提供助力。同时,也要注意其与其他设计方案之间的融合效果,保证工程建设整体质量。

2.4 充分利用条文说明对标准内容进行扩展性说明

通常,日本规范与欧美规范的附录内容都略长于正文内容,且主体内容涵盖试验数据、条文条款、多学科融合及可能存在的特殊情况等。附录内容进一步完善了规范条例,使其更加完整化、合理化与标准化,同时也最大限度的降低了执行过程发生突发问题的概率。

为便于区别对待执行标准条文,可以设置各类统一化的用词,如“严禁”、“不可以”、“不适宜”、“可以”等。明确条文编写格式,并且在编写地方标准的过程中,以国家限定用词与格式为基准,确保用词的合理性与格式的规范性。每一项简单且严格的标准条文,对各自对应特定的“事项”,并由诸多具体内容构成。为确保条文执行的有效性,应当逐步完善各分项工程标准的具体条文内容。

地方标准可以进一步丰富条文内容,确保标准内容的可执行性与可操作性,以《海南省建筑工程防水技术标准》为例,“诱导缝”属于最具代表性的新增内容,由于该技术仅适用于特殊工程结构,因此传统标准规范并未涉及具体的操作要求。如果单纯依靠条文中的简单规定,势必会增加技术实践应用难度,为此,该防水技术标准增加了相应的图示,并详实阐述了使用方法及流程,旨在提升技术的可执行性与安全可靠性。

3 防水工程技术标准与质量验收标准

针对防水工程的技术标准与质量验收标准,二者属于同一内容的关联标准,但本质性差异在于使用对象不同。在工程标准体系中,多独立编制技术标准与质量验收标准,使之成为两个基本标准。针对内容较为简单的标准,将技术标准与质量验收标准相互整合,以便可以在实际使用过程中相互对照,保证便利性。编制地方防水工程质量验收标准存在一定的难度,具体原因有:

3.1 地方防水标准是以国家及行业多个标准为参考依据,结合各地方基本特征编制的综合性标准。从编制内容方面来说,需在确保内容完整性的基础上,加强部门内容与国家及行业标准的趋同性。由于国家及行业标准中的部分内容被忽略,使得地方防水工程质量验收标准的基本内容与地方技术标准不对应。

3.2 若盲目执行现有国家及行业质量验收标准,会使其与地方标准中的具体要求存在偏差。

3.3 《建筑工程施工质量验收统一标准》是各类工程质量验收标准的总纲领。该标准体制明确说明,地下防水工程属于地基工程与分项工程的分支,外墙防水属于建筑装饰装修工程的分支,而屋面防水属于屋面分项工程的分支。室内防水工程并未明确划定归属。通常情况下,同一类防水材料

应用到不同部位,需按照所属的分项工程进行填表验收,无法合并验收标准。这导致验收标准在不同章节中出现诸多相同的验收条文。基于此,在编制地方防水工程质量验收标准时,除了要参照国家及行业验收标准外,还需适当增加具有地方特征的内容。

4 防水工程地方标准与国家行业标准的协调性

从标准制定的形式层面来看,在原有的国家标准、行业标准、地方标准及企业标准的基础上,增加了团体标准平台。新推行的国家标准属于最基本保障要求。由于主体市场尚未形成优质优价的监管机制,进一步削弱了企业提供优质材料的积极性。众所周知,我国属于社会主义市场经济模式,政府的宏观调控直接决定了市场走向。而地方标准是以各基层政府的行政文件作为基准,具有极强的可操作性与约束作用,应当优于国家及行业标准。

编制地方防水技术标准要以国家及行业标准为参考依据,综合考量区域的地质结构条件、气候环境,从而形成高要求、符合实际需求的标准。提升准入水平、推行优质标准是编制地方标准的基本策略,同时,也是提高防水工程质量、降低渗漏率的关键举措。

任何标准都存在一定的局限性,国家及行业标准也不例外。尽管国家及行业标准的主体内容不断完善,但受到各方面因素的制约,部分内容仍无法完全覆盖整个工程项目,导致执行效果无法达到预期水平。对此,地方标准可以根据工程的实际需求,进一步完善与修整国家及行业标准,确保各项标准的合理规范性。

此外,在编制地方标准的过程中,需及时补充国家及行业标准中未禁止的技术,且针对预增加的技术规定,积极进行理论分析与实践论证,之后经过全面认证分析后,纳入地方标准,丰富标准体系内容。

5 结束语

综上,上文针对地方防水工程技术标准提出了全新的改进思路,通过借鉴国内外经验,加强标准可操作性,力求全面完善我国的地方防水工程,为我国经济发展做出贡献。

[参考文献]

- [1]胡骏.地方防水工程技术标准编制新思路探讨[J].中国建筑防水,2018(18):398.
- [2]庄道习.发挥地方防水专业委员会作用保证防水工程质量[J].中国建筑防水,1999(06):21-22.
- [3]四川地方防水施工技术统编教材经省建委审定批准试用[J].四川建筑科学研究,1992(03):43.