

初探土木工程施工中的裂缝应对方法

陈文峰

(临汾市中实混凝土有限公司 山西 临汾 041000)

[摘要]随着科技的发展,建筑业也产生的了很大的变化,土木工程在人们的生活中具有重要意义,各种各样的建筑占据着人们的整个活动范围,作为土木工程来讲,其质量的问题也是重中之重,因此,相关部门及其施工人员在获得经济效益的同时,要严格控制施工中出现的相关问题,并及时做出解决措施,为建筑行业的稳步发展奠定坚实的基础。

[关键词]土木工程;裂缝;施工技术

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.352

引言

一个高品质的建筑工程,始终离不开质量问题。人们最担心的也是其质量问题及相关安全问题。在具体的建筑物质量问题的探析中,可以发现裂缝漏水的现象频发,因此,想要进一步保障质量的稳定性,就需要在施工过程中做好防水防渗的工作,需要加大力度,并且制定出相应的解决方案,进一步减少资源的浪费,尽可能发挥功效,保证土木工程的质量和功能安全。

1. 土木工程施工中防渗施工技术

1.1 门窗防裂技术

在土木建筑工程中,门窗的活动性较大,因此其防裂缝工作及其重要,但是对比其他的位置,对门窗做防裂缝施工不是很容易,这就要求施工人员要有专业的施工技能,门窗首先关注的是视觉上的欣赏,有些施工人员会因此选择相对比较美观的门窗,此种材料的门窗虽然符合人们的审美要求,但是却极易在实际搬运过程中出现变形的情况,所以施工人员应当加以重视,另外在实际施工过程中,施工人员应当调配好砂浆和抹灰配比,保障窗框与墙体之间的完美契合,避免裂缝的产生。在门窗的安装过程中,施工人员应当对塞缝进行严密排查,并在施工中加以注意,保证其缝隙的紧密程度达到规范要求,避免出现裂缝。

1.2 屋面防裂技术

屋面工程的施工会遭受外部环境的影响,因此首先要保证屋面的施工质量按照有关规范进行,并达到相关技术要求,还要对屋面的各项性能进行严格把控,当这些基本情况确定后,才可进行缝线以及防水防渗处理。天沟是最容易出现裂缝的部位,而现如今建筑形式多样化,屋面的设计与特点也各不相同,因此,施工人员在施工过程中,要根据实际的情况来进行材料与相关专业技能的合理选择,科学管控制,避免产生裂缝。选择合适的防水防渗材料是确保屋面是否达到相关标准的前提,不应对面产生渗漏的地方采用劣质的材料进行处理。另外,在对防渗材料的施工中,要使其连接点连接密实,同时屋面要进行坡度施工,避免堆积雨水,发生渗漏导致裂缝增多。

1.3 外墙防渗技术

墙体的施工主要是混凝土的浇筑,要保证外墙的坚实耐用,就要控制好混凝土的质量。在外墙工程中,在进行辅助施工前要确保墙体的稳定,提升墙体的牢固效果。另外,在保障墙体的含水量在合理范围内的同时,对其进行湿润工作。对外墙所使用的原材料要保存良好,并保持原材料的基本性质,对外墙建造时,严格把控砂浆的比重,确保砂浆在使用时的质量和效果。此外,在混凝土浇筑期间,首先要对模板中施工间隙中分散混凝土和其中的浮浆等进行清除,再进行模板封模,确保混凝土结构的密实性,并定期对混凝土进行浇水和维护,防止产生裂缝,造成外墙渗漏。

1.4 厨卫防渗技术

厨卫是用水量非常大的地方,其发生渗漏的情况相对较多,施工人员在厨卫的防水防渗施工更应进行严格把控,除了对施工结构加强关注外,要对起坡的位置采取合理的坡度进行施工,并与相邻的地方做好衔接,厨卫最容易发生渗漏,因此,施工人员在封堵及填塞的过程中要选择合理的施工材料,保障楼板的厚度达标,避免发生裂缝渗漏。厨卫的管道是最容易发生的渗漏的区域,所以在实际工程施工中,首先要从厨卫的内部设计上,做好裂缝防水防渗的合理化分析,考虑好在结构连接点的防水防渗处理。其次,在施工前要合理规划厨卫的管道设计,并选

择高质量的管道材料进行施工,以免管道发生破裂。此外,要严格按照相关施工标准进行操作,在施工完成之后,要对厨卫的防水防渗效果进行验收,确保其符合要求,避免在使用中发生裂缝渗漏现象。

2. 提高土木工程施工中防水防渗施工技术的对策

2.1 参考具体施工情况

防水防渗方案的具体制定是通过对于实际情况的判断进一步分析出来的,因此,在具体方案的制定阶段需要设计者充分的考虑到实际的情况。如果设计者不能够充分地考虑到实际的环境因素限制,就会在具体出现渗漏现象后不能及时地进行相关的防护措施,这对于整体工程的进展具有抑制作用,在一定程度上会影响到整个工程的质量。

2.2 新型材料的引进

由于建筑行业的不断发展,在建筑材料具体选取的标准上更加严格,通过新型材料的引进,能够让渗漏现象得到进一步的缓解,这对于工程整体的发展具有一定程度的促进作用。由于材料种类的扩展,这就使得其在具体的使用过程中所应用的范围更加的广阔,对于防水防渗技术的开发在一定程度上起到促进作用。

2.3 施工质量的监管

在具体的工程施工防水防渗工作开展的过程中,不仅需要确保相关防水材料的质量,还应该对相关实施的工程有一个很好的管理,以此来进一步保障工程施工的质量。在实践环节需要对相关技术部分做到一个很好的管理,另外,还需要对相对应的管理层面做出进一步的管理制度的建立。而具体施工的操作者是现场的员工,这个就需要对其进行相关的职业培训和质量安全的意识的传达,在现场管理环境中,建立起确切有效的管理体系。在具体施工时,每一个环节都应该建立起完善的制度体系,以此来保障其工程施工的品质。

2.4 培养施工人员专业能力

在具体的施工环节,最直接进行操作的是现场员工,因此员工工作能力的水平也将直接影响到施工质量的好坏。所以,在施工员工管理制度的建立上,就需要结合实际情况,制定出相关的奖罚制度,能够进一步激发员工的工作热情,对于有效管理具有促进作用。而且相关的设计人员也应该走进现场,这样才能更有效地依据实际中出现的状况来制定出最佳解决方案,这种有效结合能够在一定程度上加强整个工程的综合管理能力,尽可能降低管理上的失误,并解决相关的质量问题,这样才能进一步达到预期的效果。

3. 结语

总而言之,在土木工程施工中,避免出现工程渗漏问题,严格对施工的质量加以控制,使防水防渗的技术充分的发挥其自身的作用。确保土木工程的使用,保证居住人们的人身财产安全。

参考文献

- [1] 防水防渗施工技术在建筑施工中的实践[J]. 城市住宅, 2019, 26(03): 133-134.
- [2] 张浩. 土木工程施工中防水防渗施工技术分析[J]. 建材与装饰, 2019(06): 27-28.
- [3] 谢祥裕. 建筑施工中防渗施工技术探讨[J]. 福建建材, 2018(12): 87-88.

对象性与美的本质

黄瑞

(渭南师范学院 陕西 渭南 714099)

[摘要]美的本质是西方美学史上具有根本性和基础性的问题。对于这一问题的讨论源远流长,主要观点包括“美在理念”论、“美在典型”论、“美在主观”论、“美在关系”论和“美在生活”论等观点。马克思在《1844年经济学哲学手稿》中从对象性出发,将美的本质理解为对象化活动过程中对主体本质力量的确证。这一观点王守仁心学具有某种内在会通之处。

[关键词]美的本质;对象性;本质力量

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.353

一般说来,熟知的东西所以不是真正知道了的东西,正因为它是熟知的”^{①(p.20)},在理解美本身的问题上,熟知并非真知的现象对我们的困扰由来已久,对于“美的本质”这一问题的思考尤甚。在美学研究中,“美的本质”这一问题具有根本性和基础性的意义,对这一问题的回答关乎对于美的内涵、美的规律、美的意义的理解。

一、源与流:美的本质

在西方美学史上,对于美的本质的探讨源远流长。“柏拉图是第一个对哲学研究提出更深刻的要求的人,他要哲学对于现象(事物)应该认识的不是它们的特殊性,而是它们的普遍性。”^{②(p.27)}柏拉图将美的本质及其根源归结为美的理念,理念本身的永恒性为美本身的永恒性提供了理论根据。其后的普罗丁、奥古斯丁、

阿奎那以及夏弗斯伯利等新柏拉图主义者将“美在理念”这一观点引申为“美在完善”,并将其根源最终归结为上帝。这一观点对美学学科的创始人鲍姆嘉通亦有影响,他在《美学》第一章中提出:“美学的目的就是感性认识本身的完善……而这完善也就是美。”^{③(p.18)}黑格尔也是“美在理念”论的支持者,他认为美是“理念的感性显现”^{④(p.142)}。除了“美在理念”论之外,还有肇始于苏格拉底、经由孟德斯鸠发展的“美在典型”论、克罗齐提出的“美在主观”论、狄德罗提出的“美在关系”论以及车尔尼雪夫斯基的“美在生活”论等观点。

20世纪以来,英美分析学派将美的本质问题视为一个形而上学问题从而取消了其合法性与正当性,并认为繁芜浩杂的美的事物共同构成了一种家族相似的关系,因此不存在一种共通的美的本质或共相。在以海德格尔为代表的存在主义看来,美

的存在不可规定、无法言说，任何美的具体事物已经诉说，美的存在就已经被遮蔽。受此影响，美的本质问题在20世纪受到冷淡的对待，及至解构主义大行其道之时，更被视为敝履。但是，随着马克思《1844年经济学哲学手稿》成为研究热点，美的本质问题重新进入了实践派论者的学术视野。

二、对象性与美的本质：马克思与王守仁的内在会通

按照马克思在《1844年经济学哲学手稿》中的观点，人是对象性的存在，需要依靠现实的对象化条件进行对象化活动。在这一过程中，人的本质力量实现了外化，生成了外部的对象性世界。同时，美也在这一过程中产生。从对象性的角度出发，美就是在对象化活动过程中对主体本质力量的确证，这种确证是通过生成和占有对象性关系而实现的。马克思这一观点不但解决了美的来源问题，即美产生于现实的对象化活动，而且解决美的本质问题，即美的本质是对主体本质力量的确证。

从马克思这一观点出发，我们发现王守仁的心学与此有内在会通之处。《传习录》记载，王守仁与友共游南镇，他在解答友人对于“心外无物”这一观点的疑问时说道：“你未看此花时，此花与汝心同归于寂。你来看此花时，则此花颜色一时明白起来。便知此花不在你的心外。”（《传习录·黄省曾录》）当然，这段话作为阳明心学的例证已经广为人知，但是，如果从对象性与美的角度去理解，我们可以得出一种新的解读内容。这段话表明，花之所以美、之所以“颜色一时明白起来”，正是因为对花的欣赏活动是对欣赏主体本质力量的确证。这种确证之所以能够发生，是因为对象化活动实现了人与对象的双向生成。于是，花成为人的对象并确证着人的本质力量，所以马克思说：“人的眼睛与野性的、非人的眼睛得到的享受不同，人的耳朵与野性的耳朵得到的享受不同”^④（p. 190），野性的与非人的欣赏与享受活动是在对象化活动之前的自在自然阶段发生的，缺乏人化自然阶段丰富

的社会历史内容。只有在对象化活动完成之后，这种欣赏与享受活动才真正发展为“人的”审美活动。不仅视觉和听觉如此，味觉、触觉和嗅觉亦是如此。当然，这里的主体并不一定局限于人，也可以是其他物体。例如，马克思说：“太阳是植物的对象，是植物所不可缺少的、确证它的生命的对象，正像植物是太阳的对象，是太阳唤醒生命的力量表现，是太阳的对象性的本质力量的表现一样”^⑤（p. 185），植物通过自身的生长发育、开花结果确证着太阳的力量，从而体现了太阳的美。与此相类似，王守仁说：“天没有我的灵明，谁去仰他高？地没有我的灵明，谁去俯他深？鬼神没有我的灵明，谁去辨他吉凶灾祥？”（《传习录·黄以方录》）正是人的存在确证着天的高远与地的深厚，天与地的美通过人而体现出来。因此，在主体的对象化活动过程中，主体的本质力量从自在状态发展为自为状态并获得了丰富的内容，这些内容体现为形态各异的对象，这些丰富的对象又反过来确证着主体的本质力量，体现着主体所蕴涵的美。

参考文献

[1] [德]黑格尔. 精神现象学（上卷）[M]. 贺麟、王玖兴译，北京：商务印书馆，1983.

[2] [德]黑格尔. 美学[M]. 第1卷，朱光潜译，北京：商务印书馆，1979.

[3] [德]鲍姆加登. 美学[M]. 王旭晓、简明译，北京：文化艺术出版社，1987.

[4] 马克思恩格斯文集[M]. 第一卷. 北京：人民出版社，2009.

作者简介：

黄瑞（1991.7—），女，汉族，籍贯：陕西省西安市，工作单位：渭南师范学院美术学院，职称：助教，硕士学位，专业：美术学。

综述建筑工程中水泥混凝土施工质量控制策略

齐宗林

（临汾市尧运生建材有限公司 山西 临汾 041000）

[摘要]近年来，由于社会的不断发展，时代的迅速更新，我国的建筑行业也得到迅速的发展，各种建筑纷纷拔地而起，犹如雨后春笋，因此水泥混凝土的使用量也随之增大。因此，相关的施工人员要高度重视建筑工程水泥混凝土施工质量的控制工作，尤其是在施工前期要将可能影响到施工质量的不利因素做充分的分析和研究，以便对施工中遇到的问题能采取有效的控制策略，从而有效提升施工质量。

[关键词] 建筑工程；水泥混凝土；质量控制；策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.354

引言

由于混凝土对于整个建筑工程都发挥着非常重要的作用，这就凸显了混凝土的重要地位。因此，在实际的施工中需要根据我国相关部门对混凝土施工的要求，严格控制施工质量过程，采取有效的控制策略保证水泥混凝土施工质量，提高建筑工程质量，实现提升施工企业的经济效益。

1. 水泥混凝土耐久性影响因素

1.1 影响混凝土抗冻性的因素

在混凝土工程应用的过程中，可能会因为一些原因而造成裂痕。这些裂痕的原因可能是因为混凝土的抗冻性不好。在进行材料配比的时候，要严格控制水灰比和水泥用量的比例。一般来说，如果水泥的用量较多，那么混凝土的密实度就比较好。如果混凝土的水灰比较大，就容易造成混凝土密实度较差，从而使毛细孔增加，这样也就造成了混凝土强度不好，在使用的过程中就容易出现质量问题。工作人员所采取的水泥品种不同，不同水泥品种的抗冻性也是不同的。如果其他条件都相同的情况下，工作人员如果能够提高水泥的抗冻性，并且用该水泥进行混凝土的搅拌和硬化，混凝土抗冻性也会增强。反之，如果不能保证水泥抗冻性的提高，也就会影响到混凝土的抗冻性。除此之外，混凝土的抗冻性也受到集料的配置和质量、构件的质量、养护条件的温度和潮湿度等因素的影响。正因如此，相关人员要想提高混凝土的抗冻性，不仅需要工作人员注意材料的质量，同时也应该注意混凝土使用的周围环境。

1.2 水泥混凝土抗渗性的影响因素

水泥混凝土的抗渗性和水灰比和水泥用量也有一定的关系。除此之外，如果水泥粗细可能会影响到结构的粗细度。如果水泥颗粒较大，水泥混凝土的渗透性就比较好。同时，不同水泥品种的抗渗性也是不同的，因此在进行水泥混凝土建设的时候，就需要根据实际的需求选择合适的水泥品种。最后，水泥混凝土的渗透性也与养护条件和周围环境的温度和湿度有关。

2. 建筑工程中水泥混凝土施工质量控制策略

2.1 施工前质量控制

在施工之前应对此次需要进行的方案进行审核，确保合格，对使用的模板以及钢筋提前做好准备，对在施工中起决定性的部位应做好重点检查和防控措施。配置过程中，应该严格按照相关规定的比例进行，对使用的材料，一定要保质保量。选用的水泥品种最好是符合国家相关部门的标准，对石子的选择应选择中等质优，调配中水量要保持适中，搅拌要循序渐进。

2.2 原材料质量控制

为了确实能生产出质量最好的混凝土，在进行合成之前，一定要针对各个物质做出检查，保证符合标准。混凝土的骨料中存在有害物质，如果超过规定范围，就会对混凝土的水化造成影响，从而降低了混凝土的使用度。如果混凝土搅拌使用的水是使用一些污水或者废水。则很可能在一定程度上造成一些材料的变质。对于混凝土的质量来说，影响最大的不适材料的配比值，而是在搅拌过程中所使用的水源以及所掺杂的一些杂质。混凝土在生产的过程中，除了在原材料上要保证质量外，

还要对在进行过程中的一些比例和材料随时派遣专人进行观测和评估。并制定相关的措施和解决办法。砂子的含水量，可以通过一些特殊办法或者是根据已含有的水量来决定增加的水量。对于同一种水泥之间的特性不同，可以采取用胶砂强度测试的方法进行测试，而后根据相关的结果来进行相关的配比。只水凝图的制作中，各项材料必须符合相关规定要求才能达到最好的效果。

2.3 施工过程中质量控制

在混凝土制作的过程中，要严格监测，对各个程序要严格把控，严禁在已经调配完毕的混凝土再重新加入相关的物质。要保证在搅拌的过程是连续工作，保证斗内的材料随时都是饱满状态。泵中间停止的时间不得超过45min。当混凝土搅拌完毕要倒出时，自由落体的高度不能大于2m，垂直的倾斜角度不能大于3m；高出这个距离时，应该从专门设置的溜槽倒出，并且要始下落的位置垂直于地面。检查捣鼓情况，不宜进行过多的操作，在混凝土最后成型之前，应该再进行一次捣鼓，从而提高混凝土的强度。混凝土在初期凝固时，不得在上面再进行重复的操作，否则容易对已经形成相对结构的混凝土造成结构性的破坏。影响下一步工程的进行。如果没有什么特别需要，施工应该是连续进行。如果出现一些必要的停歇间隙，必须在前次的混凝土成型之前浇筑新的混凝土。通常混凝土前期成型时间为45min，最终成型时间为12h。混凝土在浇筑之后，应该立刻进行相关操作。一般越早进行，其后期产生的质量效果则越好。但是对于面积较大的混凝土浇灌，要注意在振捣的过程中不宜过长，要防止出现混凝土与水分分离的现象发生。捣鼓的最佳时间应该是在水泥浆在整个混凝土当中形成了相对平整表面的时候。对于一些在梁柱过程中的浇筑，应该采取针对不同强度以及不同的方法进行，确保可以达到最佳的效果。

2.4 混凝土的取样、养护

对于混凝土的养护主要是在温度和水量上的控制上。温度的有效控制能确保混凝土在成型的过程中减少表层的热扩散，防止因为上下温度过大，从而导致内部结构发生破裂和变化。对于已经浇筑完毕后混凝土，应该及时寻找一些遮挡物，并定期在表面进行浇水。从而形成足够的养护，保证不会因为表面温层过高而导致表面凝结度要高于内部。对于夏天这种高温的季节，更应该加大在水方面的浇灌。特别是在正热的正午，要避免表面因高温快速蒸发水分，从而快速凝结。导致产生收缩裂缝。对于寒冷时节，在表面同样应该加注一些保护措施。

3. 结语

总之，虽然水泥混凝土耐久性影响因素不可避免，但是在实际的建筑工程中做好水泥混凝土施工质量控制，能够最大限度地降低这些影响因素带来的不良影响，从而保证了建筑工程的质量。

参考文献

[1] 李国当. 建筑施工中控制水泥混凝土质量的因素探讨[J]. 建材与装饰, 2018(30): 59-60.

[2] 李森. 水泥混凝土路面施工质量控制要点[J]. 中国新技术新产品, 2018(21): 117-118.