

市政工程中给排水工程造价控制与管理分析

王渤涵

河北建设集团股份有限公司 河北 秦皇岛 066000

摘要: 市政工程中给排水工程是城市基础设施建设的重要部分,具有至关重要的作用。由于给排水工程的特殊性,其施工周期长、难度大、工程量大、投资高,因此在建设过程中需要进行严格的造价控制和管理,以确保工程的顺利实施和可持续发展。在论文中,我们将对市政工程中给排水工程的造价控制和管理进行详细的分析和阐述,探讨相关的技术方法和实际操作中的经验总结,旨在为市政工程中的相关从业人员和决策者提供借鉴和参考。

关键词: 市政工程;给排水工程造价控制与管理;分析

引言

工程造价控制与管理是工程建设活动的重要内容之一。所谓工程造价,就是指某一项工程在预算过程中或者实际建设过程中所花费的全部的固定资产或者资金的数额。控制工程造价,就是控制工程施工过程中固定资产或者资金的使用,加强工程造价的控制和管理,将其控制在合理的范围之内,有利于防止滥造情况的出现,提高工程建设的质量水平,实现工程建设有计划、有步骤的完成。

1 市政工程中给排水工程造价控制与管理的意义

1.1 节约成本,保障工程建设质量

给排水工程在城市建设中占有重要地位,但是要保障工程建设质量需要付出高昂的成本^[1]。对给排水工程造价的合理控制和管理可以起到降低建设成本的效果,并且在不降低质量的前提下,提高工程的性价比,保障工程的实用性和持久性。

1.2 提高工程竞争力

给排水工程通常是一个城市综合能力的体现,而且实用价值极高。正因为如此,给排水工程的造价控制和管理成为了城市竞争力提升的重要手段。通过精准的造价控制和管理,可以提升工程的竞争力,带动产业的提升和城市整体能力的提高。

1.3 规范市场秩序

给排水工程建设需要涉及到大量的设备,材料和人力,而且建设周期长,工作量大。如果没有合理的造价控制和管理,就容易出现市场混乱,甚至是违法违规的情况。为了保障市场秩序,需要加强对给排水工程造价的监管,遏制市场乱象,建立起规范的市场秩序。

1.4 提高职业素养

作为给排水工程建设管理者,要认识到合理的造价控制和管理需要具备高的职业素养。这包括了解基本市

场情况、了解建设地域特点、了解工程建设的规划和图纸的意义、了解人才结构和部门职责等等^[2]。通过不断提高职业素养,可以更好地开展项目管理,并为提高工程质量和降低成本提供良好的管理支持。

2 市政工程中给排水工程造价控制

2.1 建设项目预算编制

给排水工程是城市建设中不可或缺的一部分,其建设需要进行预算编制和造价控制。建设项目预算编制是预测和分配项目成本及项目完成的经费,它是一个比较复杂的过程,需要涵盖各个方面的花费和费用,包括工程建设费用、设备和材料费用、劳动力成本及其它可能的费用等一系列方面。在给排水工程中,预算编制需要考虑到工程建设的具体情况以及所需资金来源,采用现金流量分析法、效益测算法等方法进行预测。在对工程建设费用的预算编制中,需要从多方面考虑。例如,需要对工程建设中所需的土地、设备、材料等方面进行评估,以确保工程建设的质量和成本的预算。此外,预算编制还需要考虑每个具体施工阶段所需的费用,以及每个阶段完成情况所需要的资金。除了预算编制之外,还需要进行造价控制,以确保在建设过程中不出现超支的情况。在给排水工程的建设中,造价控制需要广泛适用各种控制技术和方法,并根据项目在不同的阶段进行不同的控制。在工程建设的各个阶段中,管控预算、材料、设备、劳动力和时间等因素非常重要。

2.2 建设项目资金筹措

在市政工程中,给排水工程的建设项目资金筹措是非常重要的环节。一方面,资金筹措将直接影响工程能否按期完成;另一方面,资金的使用和管理也需要经过严格的程序和规范,以确保资金使用的有效性和合理性。一般来说,给排水工程的资金主要来源于政府投资、社会资本投资和银行贷款等。其中,政府投资是最

为重要的资金来源之一，因为政府在维护城市基础设施建设方面具有明显的主导作用。因此，在资金筹措的过程中，必须优先关注政府投资的渠道和方式，以确保资金的充足性和可靠性。除此之外，社会资本投资和银行贷款也是非常重要的资金来源。社会资本投资主要是指民间投资，包括了不同领域的投资人群，如房地产开发商、建筑公司、环保公司等等。这种投资方式在市政工程中也非常常见，对于一些规模较大的项目尤为重要。银行贷款则是另一种资金来源^[3]。相比于政府投资和社会资本投资，银行贷款具有相对更高的利率和更为严苛的违约条款，因此在筹措资金的时候需要进行相关的风险评估和资金测算，以保证筹措到的资金能够正常使用和还款。值得注意的是，在资金筹措的过程中，我们还需要注意城市经济和财政预算的相关政策法规，并根据实际情况进行相应的调整和方案制定。

2.3 工程造价变更管理

市政工程中的给排水工程造价控制是非常重要的，而造价变更管理是其中的关键环节之一。在工程项目进行过程中，可能会因为各种原因导致工程造价发生变动，这就需要我们针对不同情况进行变更管理，以确保项目能够顺利按时完成。下面，我们就给给排水工程造价变更管理进行详细讲解。1) 我们需要明确变更管理的基本流程。对于给排水工程，变更管理一般分为三个阶段：首先是变更的发生，其次是变更的评估，最后是变更的实施。在变更的发生过程中，通常需要由施工方提出变更方案，然后经过审批程序，由业主和设计单位共同评估变更的影响和成本，最后确定是否采取变更措施。在确定变更措施后，我们需要对变更后的工程造价进行修订和调整，以确保预算的合理性和准确性，最后进行实施的控制和管理。2) 我们需要了解变更管理的具体处理方式。在给排水工程中，变更管理可能具有多种变化方式。例如，可以通过工程调整、材料替换、方法改变、进度推迟等方式进行变更。在异地修改变更中，我们需要将所做的工作、所使用的材料、实施方式以及预计的实现时间和成本等内容用书面形式进行记录，便于对变更后的工程造价进行核算。

2.4 施工过程中的造价控制

在给排水工程施工过程中，造价控制是一个非常重要的问题^[4]。如何控制施工过程中的造价，是保证工程质量和工程经济效益的重要保障。在施工过程中，可以从以下几个方面进行造价控制。1) 控制施工进度，减少工期费用。施工进度的管理是控制造价的重要手段之一。在施工进度控制中，可以通过优化施工方案、合理

安排工期、加强技术管理和做好统筹协调等方式来控制工期。特别是在关键节点的施工过程中要加强管理，避免各种不必要的停工和返工，确保工期的顺利推进，以减少工期费用和工程成本。2) 加强材料采购管理，控制材料成本。施工中需要的大量材料，包括水管、电线等等，都会直接影响到造价的控制。因此，加强材料采购管理是非常重要的。要从材料的质量、价格、供应周期、发票管理等方面入手，合理采购优质材料，减少低质量材料的使用，避免材料的浪费，从而控制材料的成本，并提高工程质量。3) 控制劳务成本，提高劳动效率。在工程施工过程中，劳务成本是必不可少的一部分，也是造价控制的重要方面之一。要做好劳务管理，就必须提高劳动效率和管理效率，减少不必要的人力成本，从而降低工程造价。具体来说，要根据项目的实际情况，制定合理的劳务计划和管理措施，加强人员培训和管理，提高工人的技能，提高劳动效能，以降低项目人力成本。4) 加强技术管理，减少质量问题。完善的技术管理，可以有效降低工程的质量问题，从而控制造价。通过技术管理可以避免施工计划的不规范、设备的不合理、施工技术的不当以及现场管理的不到位等问题。因此，做好技术管理，减少质量问题，就可以降低成本并提高工程质量。

3 市政工程中给排水工程造价管理

3.1 工程量清单的编制及管理

在市政工程中给排水工程造价管理中，工程量清单的编制及管理非常重要的一环。工程量清单是指工程项目中的材料、人工和设备等工程量的核算单，是评估和控制工程造价的重要工具。下面我们将详细介绍工程量清单的编制及管理的相关内容。1) 工程量清单的编制。在工程量清单的编制中，需要遵循以下原则：第一，准确性^[5]。工程量清单的编制一定要准确地反映施工所需的各类材料、人工和设备等工程量，保证所编制的工程量清单是科学合理的。第二，科学性。工程量清单的编制需要根据工程的实际情况进行科学合理的划分和处理，为后续的工程造价核算提供制度与依据。第三，规范性。工程量清单的编制需要遵循相关的政策法规和标准规范，以保证工程的质量和安 全，避免因原材料和设计不规范而导致的工程质量问题。2) 工程量清单的管理。在工程量清单的管理中，需要注意以下几点：第一，清单的审批管理。对于工程量清单的编制，需要进行严格的审批和管理，保证所编制的清单符合规范和要求，并能够为后续的工程造价管理提供参考依据。第二，清单的更新管理。随着工程的进展，工程量清单也

需要不断地进行更新和调整。因此,在工程量清单的管理中,需要及时更新清单,保证其与实际工程进展相符合。第三,清单的核算管理。工程量清单的核算管理是工程造价管理的重要环节之一,可以通过对工程量清单的实际使用量和实际支出进行比较及分析,判定工程造价的合理性。

3.2 工程造价核算的管理

给排水工程是市政工程的重要组成部分,为了确保该工程顺利完成,对其造价进行合理的管理至关重要。而工程造价核算是其中的关键环节,它不仅能够确保项目的质量和安全,还能够节约成本,提高项目的效益。下面,我们将就给排水工程的工程造价核算进行详细的介绍。1) 工程造价核算的过程中需要注意以下几点。第一,按照国家标准和相关规定,确保计算过程的严密和规范,需遵循精益求精的原则。第二,在计算过程中要注意对各项因素的细致评估,以确保核算结果的可靠性和准确性。第三,要根据项目实际情况进行分析和评估,以确保最终的核算结果符合实际情况。2) 工程造价核算的过程中需要应用多种工具和技术。例如,可以利用计算机技术进行造价分析和计算,能够大大提高计算效率和准确性。同时,利用先进的管理方法和技术,如ABC成本管理、LEAN管理等也能够帮助我们更好地进行工程造价核算,从而确保项目的质量和效益^[6]。3) 我们需要建立完善的工程造价核算管理制度,确保核算过程的规范性和一致性。同时需要加强对核算结果的监督和管理,及时发现和纠正问题。此外,还需要加强对核算结果的分析和评估,以便更好地制定和执行项目预算计划,提高项目的效益和质量。

3.3 工程结算的管理

在市政工程中,给排水工程是一个不可或缺的部分,其造价管理是工程建设中非常重要的一环。在给排水工程的建设过程中,工程结算是一项核心工作,是控制工程费用、完善管理和保证工程质量的重要手段。下面将从以下几个方面论述工程结算在给排水工程造价管理中的重要性。1) 标准化管理。工程结算是成本控制

的一种手段,是按照国家及相关部门规定的一定标准进行的,这就要求工程建设者必须对每个阶段的设计、施工、监理、资料真实性等进行合规性的检查。协助监理和建设单位依法进行工程监督检验,避免项目责任的分散和管理的混乱,确保工程质量和工程安全。2) 完善工程交付。工程结算是工程交付的一项重要工作,是通过计算、审核及评定工程预算,按照相关合同规定的支付条件,实现了工程验收之后的结算过程。此过程无疑保障了工程投资的安全性、完成期的及时性和效果的满意性。3) 提高工程的质量效益。工程结算中对建设单位、工程监理和施工单位的科学管理,可以帮助项目经理更好地管理工程,实现预算约束,提高工程的质量效益。同时,完善的工程结算也可以尽可能避免项目策划和工程实施之间的差异,及早发现问题,及时进行工程调整,确保每个阶段的工程质量。

结语

总之,市政工程中给排水工程造价控制与管理是确保工程顺利实施和可持续发展的重要环节。通过对市政工程中给排水工程造价控制与管理的分析和研究,我们可以更好地了解如何科学合理地制定造价控制与管理策略和方案,提高工程建设的效率和质量,也可以为以后的市政工程建设提供借鉴和参考。

参考文献

- [1]王仲程,李军.探析市政给排水工程造价控制与管理措施[J].商品与质量:消费研究,2018(13):350.
- [2]蒙云亚.市政给排水工程造价控制与管理措施探讨[J].山西科技,2019,29:126-127.
- [3]吕丽娇.市政给排水工程造价控制与管理措施[J].建筑知识:学术刊,2019:306.
- [4]谭爱华,李建华,杨启洋.基于工程量清单的市政工程造价管理[J].中国建筑科学研究院学报,2018,35(1):35-40.
- [5]郑元格.市政给排水管道布置设计及技术措施分析[J].中国战略新兴产业,2018(40):32-33.
- [6]蔡金鹏.市政给排水工程造价控制与管理研究[J].低碳世界,2018(07):335-336.