

水利工程土方填筑施工技术的思考

萨如拉

新疆鸿源润泽建设工程有限公司, 新疆 伊犁 835200

[摘要]在水利工程填土工程施工阶段,需要在良好的现场地质条件的基础上,建立广泛应用的填土施工技术方案,需要讨论多项技术活动中讨论的相关技术问题和管理工作,对问题进行分类和汇总并进行统计分析。市场经济体制改革不断深化,社会各行业发展速度不断加快。水利工程建设项目也呈现出规模化发展的趋势,对施工技术提出了更高的要求。在水利工程建设中,填土是一个重要环节,必须采用科学合理的施工工艺,以保证施工目标的实现。文章对水利工程土方填筑施工技术进行了研究分析,以供参考。

[关键词]水利工程;土方填筑;施工

DOI: 10.33142/ec.v5i1.5230

中图分类号: TV541

文献标识码: A

Thoughts on earthwork Filling Construction Technology of Hydraulic Engineering

SA Rula

Xinjiang Hongyuan Runze Construction Engineering Co., Ltd., Yili, Xinjiang, 835200, China

Abstract: In the construction stage of filling engineering of water conservancy project, it is necessary to establish a widely used filling construction technical scheme on the basis of good on-site geological conditions. It is necessary to discuss the relevant technical problems and management discussed in a number of technical activities, classify and summarize the problems, and make statistical analysis. The reform of the market economic system has been deepened, and the development of all sectors of society has been accelerating. Water conservancy construction projects also show the trend of large-scale development, which puts forward higher requirements for construction technology. In the construction of water conservancy projects, filling is an important link, and scientific and reasonable construction technology must be adopted to ensure the realization of construction objectives. This paper studies and analyzes the earthwork filling construction technology of water conservancy engineering for reference.

Keywords: hydraulic engineering; earth filling; construction

引言

在水利工程工作中确保质量要求合理使用土方填充技术,最大限度地发挥建筑的效益。在制定建筑计划的具体任务中,参与建筑工程的所有建筑都必须充分了解并合理使用土方建筑技术,以满足建筑工程的需要。在进行土方修复时,应适当考虑到各种影响因素,并应提高安全程度,以确保建筑工程质量。

1 水利工程土方填筑施工技术准则

1.1 就近取料

与水有关的挖掘工作应以现场材料的基本原则为基础,这些原则将降低运输成本,避免建筑环境变化的不利影响,同时考虑到施工工作的进展和质量。为减少不必要的浪费,施工人员应根据现场条件制定科学上合理的施工方案,以尽量减少项目费用,支持施工的成功。

1.2 开挖和填充混合施工

施工人员预计完全按照施工计划预测土建工程的时间、效率和包装,并总体上控制施工的进行。此外,开发商必须考虑全面使用回收材料,并减少回程运输的运输费用。因此,材料的运输和选择是一个非常重要的环节。这可能直接影响工程的进展,也就是建筑工程的基础,挖掘

和回填是基本的回填过程。只有通过严格的管理才能提高建筑的效率和质量,并在施工之间建立密切的联系^[1]。

1.3 建筑标准化

水利工程项目应遵循处理工作量和确保建筑物质量的统一原则。一般而言,未铺路面的道路结合了运输车辆的特点。这种做法不仅将提高效率,而且还将充分利用挖掘瓦砾和确保建筑物质量的好处。此外,把施工工作集中在细节上,将解决施工中的许多问题,并使施工方案与施工设计兼容。在继续进行在建工程时,应确保工程规模符合施工标准,在20至30cm之间,以确保工程的总体进展。

2 土方填筑工程过程中需要注意的问题

水利学工程目的的土壤恢复本身规模很大,很复杂。因此,在每一具体的建设过程中,必须严格控制每一个讲习班,以确保整个水项目的土壤恢复工作顺利进行。在水项目的土壤恢复技术工作中,应结合标准建筑工作,密切注意近距离挖掘。具体的建筑过程受到若干因素的影响和制约,特别是根据当地土壤质量和自然环境,因此需要进行合理和科学的工程分析,以确定建筑的目标和步骤。可以对附近地区进行勘探,规划填料的具体来源,并在填料过程中适用材料接近原则。翻修主要是指根据工程的规划

和内容,特别是通过更准确地测量修复工作,对第一阶段施工过程的所有阶段进行综合监督。确保施工的顺利进行。在进行这一阶段的水利工程时,装填的材料将通过装货和卸货车运至工地,装填的材料将适当地排入填充的层。在考虑到实际建筑工程的情况下,使用推土机和摊位等大型机械,使材料完全压缩^[2]。在回收时,应确保填充物是平坦的,填充物是宽度和厚度。不断进行检查,以确保达到要求的标准。这种人工和机械的土壤恢复方法不仅在一定程度上降低了劳动成本,而且还确保了水过程中土壤恢复技术的质量和效率。

3 水利工程施工中土方填筑施工技术要点分析

水利工程建设单位应当制定科学合理的填筑施工方案。提前计划和准备。明确工作目标和方向,规范技术操作流程。

3.1 施工准备和测量放线

在一个水力项目的施工地点,施工筹备工作非常重要。现场的管理和技术人员必须仔细审查材料质量是否符合技术建筑标准,并比较与水工程有关的建筑组成部分。在施工筹备阶段,正在收集文件,如水利地质调查信息报告,并确定挖掘作业地点。通过横向测量,许多技术人员能够迅速掌握两个具体的土壤恢复技术方案程序和流程,或集中处理某些建筑工地的边界。在实际施工开始之前,施工的准备和安装至关重要,将直接影响以后的挖掘和回填之间的互动。特别是在横向测量阶段,许多技术人员通过使用高精度横向测量仪器、加快关于观测参考点的数据、特定格式之间间隔时间等,查明和分类某些外地地点,了解监测现场施工质量的良好机制^[3]。

3.2 基底平整压实

在基层建立压力是实施地面建筑技术方案的优先事项之一。钻井基础设施需要多重压力,埃及需要对基础设施的压力进行全面评估和分析,需要在基础设施形成过程中充分使用高精度设备或传感器,及时分析和分析基础设施的有形实物组成部分,还需要靠近基础设施的潜在地质影响。为了进行全面的预测分析,还需要及时提供卫生设施措施等相关要素。在基层稳定和连接过程中,货运的质量应与检查分析数据的结果准确匹配,从而确保粉碎作业的效率。水力工程,特别是在复杂的地质和气候地区,可通过修复支撑基础设施,提高该地区地质技术构造的抵抗力和耐力^[4]。

3.3 铺装土

在采用土方填充技术方案时,需要严格监测和控制已填充土壤的整个施工过程,以进一步制定定性分析和检验工作方案。在修复过程中,应根据液压施工的实际进度,仔细检查岩土层结构和侧墙的完整性。在土壤填料过程中,需要在每个包装过程中详细记录内部压力和负载压力因素,并及时预测质量风险,如回填过程中的渗透风险。全

面整合目前最常见的技术管理方法,实现更精确的地面建筑目标。在完成平土作业后,应对其具体厚度进行严格的勘查和检查,对分层包装作业的质量进行广泛评估和分析,确保场地环境的稳定性和可控制性,并详细记录平底材料的具体工艺。垃圾填埋场作业也受到地表建筑垃圾的影响,因此,在摊位前必须及时清理周边地区。

3.4 接头表面处理

在实施土壤恢复技术方案时,应及时处理各种岩土结构之间的接合问题,并对划界过程的质量进行详细评估和分析,以确保现场收集的信息的完整性和可靠性。在表面处理过程中,需要对包括湿度和湿度在内的主要业绩指标进行全面分析和提取数据,充分利用水利工程技术实施标准,进一步确保施工地点的稳定和环境稳定。在表面处理过程中,技术人员和实地管理人员需要对邻近的建筑地区进行全面分析,并对关键信息进行深入的挖掘和统计分析,包括滑动宽度是否低于3米、特定的坡度和高度差异。具体而言,关于建筑工地环境中复杂的水工程,可通过有效的表面科学处理提高整体施工质量,并记录和跟踪各种土壤恢复技术方案的执行情况^[5]。

4 水利工程土方填筑施工质量控制措施

通过以上对水利土方填筑施工技术的研究,可以发现,水利工程的施工环节多,工艺流程复杂。因此,加强其质量控制是十分必要的。在水利工程建设中,土石填筑的施工工艺十分复杂,施工中会遇到许多问题。因此,在施工过程中,施工单位应严格遵守施工规范和要求,积极采取相应的质量控制措施。重点解决施工过程中出现的问题,坚持填筑原则。同时,做好土方回填施工的质量和技术控制,注意回填过程的细节,及时解决问题,更好地控制回填施工质量。

4.1 土方开挖施工质量控制

在挖掘之前,建筑工人必须仔细检查建筑的周界和土壤特点,并充分了解油漆的结构和性能。在调查期间,正在收集有关技术和专业设备的数据和资料,作为制定整个施工方案的参考。在此基础上,对流量进行控制,确保建筑安全,对建筑材料进行严格的质量控制,对废物进行分离和土壤回填,并提高填料工艺的质量。此外,土壤钻探工作还要求对天气保持警惕,并对降雨和干旱做好准备。通过上述所有阶段的质量控制,支持和保护开垦土地,减少成本投入,并恢复工作。

4.2 填充技术的工作方法

在土壤恢复工作中,施工人员必须准确控制切片面积、施工效率和土壤。在开始施工之前,施工人员首先必须清理场地模板,不仅要确保场地的清洁和组织,而且还要确保施工区平坦和高。综合规划是根据段长度和高度以及填充条件进行的,并根据施工要求分配合理的现场施工人员和相关设备提高建筑效率和质量^[6]。具体而言,建筑人

员应严格按照建筑标准和要求选择建筑材料,特别是在执行辅助材料时。如果在建筑工程中使用粘性油漆,施工人员必须清除碎石,以达到建筑标准和要求,使其能够投入使用。

加强对建筑材料的控制是确保工作质量的先决条件,也是避免重工和材料成本高昂的关键因素。在这一阶段,施工人员必须选择专门的工程设备进行压缩工作,特别是在设备操作期间,以确保设备的科学运行、工程质量和施工进展,符合相关的建筑设计要求和国家标准。为了对大片土地上的建筑工作提供可靠的指导,在正式建筑开始之前就进行了试验,以确定实际情况并确定适当的建筑方案,例如填鱼和水的等。严格按照计划的方案建造包装、对撤出机器的控制要求、设备的处理方式、撤出路线的数量、速度等,而没有未经授权的改动。该项目已安排在洞外进行试验,在此期间加强了监测和登记,并制定了一个基于现实的建设方案。填料压力测量是在压力试验后确定的主要控制指标,在试验中对填料材料的混凝土压力进行测试,以获得关于材料最大干质量密度的准确信息。在压力倍数基础上,这一数值是指按照设计的干密度程度设计设计的干密度控制土壤质量的干密度,在一个分解过程基础上合并,并在两个相邻部分的交汇处合并。隐藏的位置,如角和角变得更加困难,大型机器无法生存,因此变得令人印象深刻。组织标准压力试验,收集试验数据,监测试验,并制定适当的压力方案,具体说明控制最佳水含量的要求、精密机器的匹配、压力的频率和设备的速度,试验结束后,所产生的滚动试验结果应提交管理人员批准,然后正式使用^[7]。

4.3 土方填筑施工质量管控的注意事项

除了监测这些步骤中的建筑质量外,还需要注意以下问题。施工管理人员和有关管理人员必须根据实际工程需求,在施工期间加强对建筑材料的质量控制和质量管理。对影响建筑过程的因素进行全面分析,以优化建筑材料并确保建筑质量,例如土壤和原材料等,并仔细检查这些材料,及时发现和处理材料中的问题;加强对水含量的检测。如果发现水含量不符合国家设计要求和标准,则需要作出调整,以确保符合建筑设计要求。此外,不能忽视卸货过程和规则。在可能的情况下,修复工作应成为一个将装卸、布雷和研磨联系起来的流动业务模式,从而缩短任务间隔,从而使施工工作取得有效进展。如果这一过程出现延误,土壤湿度可能出现异常波动或对恢复产生其他影响,施工进度可能会推迟,因此难以在规定的时间内完成计划的工作。按计划同步填埋和防渗透将有助于缩短施工时间,但场地面积有限,分为许多作业,可能相互重叠。因此,需

要有现场专家来领导和精简建筑、材料和设备,加强协调,促进高效工作。在机械建设模式下,机械性能将直接影响项目的完整性、质量和效率。在这方面,在实践中,选择了可靠的固定机械设备,以改进各类设备之间的协调,从而建立一个完整的机械设备系统。在机械设备使用前核查机械设备的性能,不损坏设备不运行;专员定期检查和维修每天使用的设备,以防止小故障。机械和设备操作员必须具备充分的资格,以加强服务前培训,改进操作标准,避免因不当操作造成的故障。在进行包装之前,要清理表面上的所有建筑材料,包括杂草和浮游生物,以防止正式建筑工作受到干扰,然后将其粉碎成层层,并有系统地掩埋^[8]。

只有加强项目管理水平,注重现场管理,控制土方回填和碾压混凝土的施工温度,加强现场工程控制,确保水利工程填筑碾压施工工艺符合要求,才能有效提高水利工程整体质量。

5 结语

水利工程项目在实际施工中会受到多种因素的影响,如果地质条件较为恶劣,将会对土方填筑施工造成严重的影响。施工时必须结合施工现场的实际情况,做好相应的准备工作,加强施工现场管理,只有这样才能提升土方填筑施工质量。

[参考文献]

- [1]段波. 水利工程施工中土方填筑施工技术的应用[J]. 四川建材, 2020, 46(12): 102-103.
- [2]杨志. 试论水利工程施工中土方填筑施工技术[J]. 农家参谋, 2020(17): 202.
- [3]龚永林. 水利工程施工中土方填筑施工技术探析[J]. 居业, 2020(11): 34.
- [4]刘春光. 水利工程施工中土方填筑施工技术分析[J]. 科学技术创新, 2020(8): 108-109.
- [5]王博. 水利工程施工中土方填筑施工技术分析[J]. 科学技术创新, 2020(3): 129-130.
- [6]杨自跃. 土方填筑碾压施工技术在水利工程中的应用探究[J]. 居业, 2017(6): 2.
- [7]赵福裕. 水利工程施工中土方填筑施工技术探究[J]. 工程管理, 2020, 1(1): 21-22.
- [8]罗恒. 水利工程建设中的土方填筑施工工序及技术措施[J]. 珠江水运, 2021(21): 63-64.

作者简介: 萨如拉(1986. 1-), 毕业院校: 新疆大学, 所学专业: 水利工程, 当前就职单位: 新疆鸿源润泽建设工程有限公司, 职务: 项目经理, 职称: 水利中级工程师、二级水利建造师。