

机场水泥混凝土道面施工质量控制技术探究

苏 宇

福建三明机场有限公司 福建三明 365500

摘 要: 水泥混凝土是项目建设的重要结构, 水泥混凝土结构因其独特的耐久性被广泛应用于各大建筑工程中, 其中机场道面最常使用的就是水泥混凝土。水泥混凝土虽然有着诸多优点, 但如果施工过程中不重视其质量问题, 就会降低水泥混凝土的使用寿命。在机场道面施工中为了保障水泥混凝土的整体质量, 要重点控制好水泥混凝土的质量, 从原材料、施工管理、材料配比以及施工技术创新几方面都要采取科学有效的施工技术, 确保水泥混凝土的最终质量。

关键词: 水泥混凝土; 施工质量; 技术探究

Research on quality control technology of airport cement concrete pavement construction

Yu Su

Fujian Sanming Airport Co., Ltd Fujian triple brightness three hundred and sixty five thousand five hundred

Abstract: Cement concrete is an important structure of project construction. Cement concrete structure is widely used in various construction projects because of its unique durability, among which the most commonly used in airport pavement is cement concrete. Although cement concrete has many advantages, if the construction process does not pay attention to its quality problem, it will reduce the service life of cement concrete. To ensure the overall quality of cement concrete in airport pavement construction, we should focus on controlling the quality of cement concrete, adopt scientific and effective construction technology from the aspects of raw materials, construction management, material ratio, and construction technology innovation to ensure the final quality of cement concrete.

Keywords: cement concrete; construction quality; technical exploration

1. 在机场道面施工过程中, 需要保障水泥混凝土的施工质量, 如果机场路面出现质量问题就会严重影响飞机的空运。所以在进行飞机道面施工时要加强管理, 尤其是水泥混凝土施工技术^[1]。水泥混凝土施工技术具有一定的难度, 想要有效地提高其施工质量, 就需要将施工过程中遇到问题妥善处理, 才能保证飞机道面的最终质量, 才能保障飞机的正常通行^[2]。从目前飞机道面来看, 在进行水泥混凝土施工时依然存在着大量的问题, 例如: 施工人员专业技能不足、施工管理人员缺乏有效的管理制度等, 所以要提高管理人员的综合素质, 保证水泥混凝土施工技术的长久应用, 施工人员以及管理人员要结合自身知识储备创新提升水泥混凝土施工技术, 有效保障水泥混凝土作业的最终质量。

2. 混凝土施工技术在飞机道面施工中的注意事项

混凝土作为工程建设中必不可少的重要结构, 具有

耐久、强度高、养护费用低等优点, 因此我国大部分机场道面都是应用的水泥混凝土^[3]。机场道面施工环节较多, 如果在施工时出现交叉现象, 就要根据水泥混凝土施工技术采取有效的方案, 使机场道面施工不受到影响, 确保工程能够顺利完成^[4]。水泥混凝土施工技术的好坏直接决定了机场道面的施工质量, 因此施工管理人员需要水泥对混凝土施工技术进行严格的检查, 发现问题要及时整改。在水泥混凝土施工过程中, 一般都会采用钢筋进行配合使用, 会根据沙子水泥的特殊性质进行浇筑, 让钢筋和混凝土更好地结合在一起, 发挥出钢筋和混凝土的作用。但我国路面施工时一般不会加入钢筋都是使用的素砼, 但是在道面胀缝位置会加钢筋作为传力杆, 避免道面出现胀缝影响到面正常使用。此外, 水泥混凝土材料的选择也要严格遵守要关规定要求, 精确地选择水泥混凝土材料, 将水泥混凝土的配比做到最优,

选择合适的混凝土材料可以提高水泥混凝土的整体强度。想要达到机场道面的施工质量要求,采用合理的水泥混凝土施工技术是非常有必要的,在进行水泥混凝土施工时要严格遵守施工工艺规范要求,并且要严格检查混凝土的原材料,降低水泥混凝土施工中出现问题的发生率。同时也要加水泥强混凝土施工中的浇筑方式、振捣频率以及后期养护作业的管理,保障水泥混凝土的质量,从而也保障机场道面的最终质量^[5]。

3. 机场水泥混凝土道面施工存在的问题

3.1 施工企业缺乏有效管理体系及材料控制

机场道面施工企业也需要不断完善企业内部的管理体系。从目前施工管理来看仍存在着很多问题,比如:内部管理体系缺少管理意识。内部管理体系不完善甚至存在不合理性就会导致一部分管理人员在管理现场阶段,从不注重企业的施工管理规范,在施工过程中也从不关心项目建设的好坏与企业的后续发展,遇到施工中的问题都依照自身的工作经验与主观臆断来解决,进而让企业内部管理体系成了一个摆设品。在机场道面施工管理中未按着企业规范要求开展工作,也会严重影响建筑项目的工程质量^[6]。造成这一现象的因素,除了部分管理人员缺乏职业素养以外,也与企业不允许内部管理体系形成独立部门有关,管理体系不独立就会降低其本身的作用,也就无法实现有效的管理。因此施工企业要重视机场道面施工管理及施工技术的把控力度,确保机场道面的质量不受影响。此外,机场道面施工材料也直接影响着施工质量,部分管理人员为了充实个人的腰包,就会选择从施工材料上入手,比如选用不符合质量的低廉建筑材料以次充好,最终导致建筑项目的工程质量受到危及。

3.2 施工技术管理存在的问题

机场道面施工技术的好坏直接关系到机场运行及经济效益,同时也关系到我国社会经济的有效发展,机场道面除了施工技术存在问题以外,施工技术管理不当也会严重影响机场道面质量^[7]。当前阶段,有部分机场道面施工企业缺乏科学有效的管理制度,在施工技术管理中完全是采用开放性的管理方式。在施工过程中,出现管理不当就会存在多方面的问题,比如:施工过程中偷工减料、材料以次充好等等,这些问题都会影响机场道面的最终质量。还有部分施工管理人员为了谋取个人利益,就会私自降低机场道面的施工成本,严重危害机场道面的稳定与安全。我国80%机场道面都是采用的水泥混凝土浇筑而成,因水泥混凝土耐久性强、养护费用较

低,所以国内大部分机场道面施工都是采用水泥混凝土。随着应用得越来越广泛,施工技术管理存在的问题也逐渐凸显而出。比如:施工技术管理人员缺乏专业性指导、施工设备投入较低、施工技术创新不及时等,这些问题的出现导致施工质量无法满足当下的机场道面要求。当管理人员不能对施工中存在的技术问题提出指导性建议,就会导致该施工环节出现质量问题。当施工设备的投入成本不能满足施工要求,就会导致机场道面的质量无法符合建设规范,例如:当水泥混凝土原材料配比不符合规范要求,就无法保障机场道面的水泥混凝土强度。除此以外,施工技术管理人员缺乏技术创新,无论遇到任何难题,都依然采用老旧的施工技术,以往的施工技术并不能适应当前机场道面的施工,老旧技术也同样存在着大量的安全隐患,因此,机场道面技术管理人员要不断提升自身的专业技能与素养,创新发展更完善的施工技术。

4. 机场水泥混凝土道面质量保障措施

4.1 完善企业内部管理体系及材料把控

想要提高机场道面施工质量,施工企业要不断完善企业内部的管理体系。首先要独立管理体系,增加内部管理体系职能及话语权,让管理部门成为独立与企业之外的新型部门,该部门的主要职责就是对机场道面施工项目实施监督。在监督施工质量与安全的同时,还要监督施工管理人员,确保其能有效落实施工企业制定的管理制度^[8]。企业内部管理体系的独立化优点有很多,首先,企业监督人员可以充当企业的耳目,能全方位地了解与掌握建设项目的情况,同时还能对施工人员与管理人员产生警示的作用,让其能严格按着施工规范开展工作,保障机场道面施工项目的整体质量。其次,企业监督人员还能跟踪查找机场道面施工项目的成本投入资金流向,当出现不明资金流向时,就能直接找负责人问责,有效地保障了投入资金的正常使用,进而保障了机场道面施工项目的质量。最后,企业监督人员还能定期向企业汇报建设项目的施工进度与施工中出现难以解决的问题,其可以作为机场道面施工项目与施工企业之间的联络员,当企业有新的要求与制度时,可以及时地传达到施工现场,当施工现场出现难以解决的问题时,可以派企业技术人员到现场进行指导保障机场道面施工项目的最终质量。此外,施工企业还需要加强对施工材料的把控力度,确保施工现场使用的材料符合机场道面建设要求,企业内部管理人员也要定期巡视检查机场道面施工现场的材料,保障水泥混凝土原材料的质量。当材料进

场之前, 管理人员也要对材料进行详细检查, 对于那些不符合要求的材料要坚持不准进场的态度, 从根本上保障机场道面的质量不受影响, 保障机场正常通运, 从而保障机场的经济效益。

4.2 施工技术管理解决措施

机场道面施工企业要定期培训施工技术管理人员的专业技能及理论知识, 不断充实管理人员的技术功底, 让管理人员在现场施工中能进行科学有效的技术性指导。机场建设单位还要制定完善的管理制度, 机场道面在建设过程中, 每一施工步骤, 每一施工环节, 都需要根据建设单位的要求开展, 管理人员也要严格落实单位制定的相关制度, 保障桥梁建设的安全性及稳定性。水泥混凝土在搅拌前必须要进行配合比设计, 同时要对水泥混凝土进行各种检测实验, 确保水泥混凝土的强度、耐久性及耐磨性能达到设计要求。通常情况下水泥混凝土的配比不大于0.42, 水泥用量要每立方米不少于300克。建设单位还要设置监管部门对施工中的材料与质量进行实时监督, 避免施工过程中出现偷工减料、材料以次充好的问题, 还要对施工管理人员以及建设投入成本进行监督, 保障投入成本的合理使用。机场道面混凝土应选用道路硅酸盐水泥、硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥; 为了提高机场道面的耐久性及强度还可以适当掺杂煤灰粉; 砂石要优先选择河砂等, 材料的质量直接决定了机场道面质量。此外, 施工技术管理人员要严格按着设计图纸进行施工, 机场道面施工项目在设计期间会考虑到施工过程中出现的问题与技术难点, 在研究与探讨过程中就会制定相应的解决办法, 现场管理人员只要严格落实设计要求与规范, 以图纸为施工依据, 就能有效地提高解决施工技术问题的效率, 同时也能避免施工中可能出现的安全隐患。在施工过程中, 管理人员不能依照自身的施工经验随意篡改设计图纸信息, 以免影响机场道面的质量。除此以外, 施工技术管理人员要不断提升自身的职业素养, 要勇于探索新技术、新方法, 抛开老旧的施工技术, 创新发展更有利于机场道面施工的新技能, 让我国机场

建设更进一步。机场建设单位及施工企业也要适当增加机场道面施工投入成本, 积极购进更先进的施工设备与施工技术, 提高机场道面施工质量, 保障机场的综合经济效益不受影响。

5. 结束语

综上所述, 机场道面的最终质量与水泥混凝土施工技术具有密不可分的关系, 施工人员以及管理人员要加强对水泥混凝土施工技术的把控力度, 确保水泥混凝土施工不会出现问题。水泥混凝土施工技术的好坏不仅影响整个机场道面的整体质量, 还与机场的社会效益和经济效益有着密不可分的关系。因此在机场道面施工过程中要加强对水泥混凝土施工技术的重视, 在施工前期及竣工都要制定科学有效的管理措施, 使施工中的各个环节都具有安全及稳定性, 提高工程的质量, 并极大程度发挥出水泥混凝土施工技术的作用, 保证整个机场道面中混凝土施工技术得到预期的效果, 提高对水泥混凝土施工技术的使用效率, 从而保障机场的经济效益。

参考文献:

- [1]方正. 分析机场工程管理及水泥混凝土道面施工技术要点[J]. 砖瓦世界, 2021(19): 217-218.
- [2]胡周杰. 机场水泥混凝土道面常见通病及施工措施[J]. 砖瓦世界, 2021(4): 279.
- [3]魏鹏贵. 分析机场工程管理及水泥混凝土道面施工技术要点[J]. 科技创新与应用, 2021, 11(14): 191-193.
- [4]廉滋苗. 胶东国际机场水泥道面混凝土滑模摊铺施工技术[J]. 铁道建筑技术, 2021(z1): 255-258.
- [5]刘海滨. 机场水泥混凝土道面常见通病及施工措施[J]. 设备管理与维修, 2020(12): 176-177.
- [6]李丰波. 传力杆对机场水泥混凝土道面接缝施工质量的影响[J]. 建筑·建材·装饰, 2020(24): 69-70, 76.
- [7]刘国栋. 机场工程管理及水泥混凝土道面施工技术要点分析[J]. 建材发展导向(上), 2020, 18(11): 280.
- [8]张磊. 机场工程管理及水泥混凝土道面施工技术要点探析[J]. 装饰装修天地, 2019(20): 313.