

# 浅析机场道路施工的技术优化

赵德庆

山东新时代工程管理有限公司

**[摘要]**随着我国经济水平的飞速发展,科技的发展速度也在不断地加快,交通业更加发达,在一定程度上推动了我国航空行业的发展。越来越多的机场建筑应运而生,机场场道的施工是保证飞机起飞的前提,因此,在进行机场的建设时,机场场道的建筑施工技术也是备受关注。只有保证机场场道有较高的施工技术标准。才能保证机场场道的质量。进一步促进我国航空运输业的发展。

**[关键词]**机场;道路施工;技术优化

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1943

## 1 机场场道施工技术要点

### 1.1 提升建筑建设的等级水平

在开展机场场道建设工作期间,需要在机场场道两侧设计防吹坪,能够让机场场道的长度和飞机平行滑行道的长度保持一致,并且在施工过程中,加强道面与道间施工技术的科学性,选用适合的水泥混凝土面层,从整体的角度上,整合影响机场场道施工质量的核心要素,进行详细的分析,优化管控方案与质量管控要素,从设计的层面上,提升建筑建设的等级水平。

### 1.2 降低机场场道施工问题的发生概率

相比于其他工程项目,机场场道施工建设难度较大,而且施工环境较为复杂,所涵盖的施工工序较多,并且对施工技术也有较高的要求。如果在工程施工中存在问题,并且不能得到良好的解决,就会致使机场场道品质不达标,影响机场场道运行的稳定性。所以,需要利用科学的施工技术,降低机场场道施工问题的发生概率。首先,要控制好地基的沉降量。在进行机场场道施工时,要保障地基处理设计方案的科学性,严格把控施工中的各个环节,避免初选地基不均匀沉降问题。其次,要避免开裂问题。在温度较低的气候中,要重视机场场道的道面结构的稳定性,如果地基密实度未达到指标,在地基压实后没有及时开展土方覆盖,就会使地基中的水分快速挥发,出现一定程度的裂缝问题。

## 2 施工方法的改进优化

### 2.1 路基挖方及填方的改进

首先,在挖方开始前,技术人员须对图纸进行严格的确认,获得工程师的批准后方可开始动工。在挖方过程中,严格按照图纸内容自上而下挖,不能超越设计边界,也不许随意乱挖,若在挖方过程中遇土层变化时,需要对图纸进行修改,因此在挖方的过程中也需对土层进行试验确定。在路基槽挖开之后,并且压实度满足要求,可进行路面施工,若未达到要求,则要根据土基的水分多少进行石灰路基的处理。挖方材料尽量用于路基的填方过程,若材料有剩余或不适用则应该按相关规定在指定的位置舍弃并整理,以免对周围环境造成不良影响。

填方开始之前,需要从各方面联系土壤资源,需提前完成检测工作,在获得批准后方可使用。在填筑之前,人员需要对即将填筑地面下方的杂质进行彻底清除。填筑过程,若遇路基基底的土壤与填筑土的要求不符时,应更换土壤进行填筑并分层对其压实,对于高度低于30cm的挖方区域,翻松40cm,然后压实,使得压实度达到96%以上,以保证其质量要求。

### 2.2 压实路基方面的改进

对于路基的压实可以选用自行式振动压路机对填铺后的路面进行平整。路面的厚度应当保持在25~35cm,机场道路工程每一层的压实度最大一般不超过20cm,压路机碾压的速度一般为3~5km/h左右。在碾压开始之前,需要相关人员对路面的含水成分,土层进行严格的确认,使各项指标都在标准范围内。

若含水量不够,则需加水,若含水量过多,则需加土。在施工过程中,相关技术人员也要时刻观察土壤的含水量,无论是已压路面还是未压路面,必须保证其在合适的范围,并做好记录。碾压应从外侧开始,从道路的一侧向道路中央进行碾压,碾压过程应当匀速,碾压路径应为直线,避免应碾压程度不一导致的路面压实度不够。当压路机有无法压到的路面或边缘区域时,应当由人工进行压实。碾压过程如遇到土壤干裂松动等情况要及时的补充水分,防止路面干裂。碾压过程需要重复进行,每次进行都需要技术人员对路面进行鉴定,当压实度满足要求时,相关人员进行最后的验收,使其达到标准。

### 2.3 特殊土地基及开槽的改进

若土地的硬度不够,及为软土时,需要更换填筑的材料。如果由于地下水的水位较高,则在动工之前需要对地下水进行深度的检测,明确地下水的资料。施工时可以间隔一定距离如40m左右设立填水池,将较高水位的地下水引入池中来降低水位,减少地下水对路基的影响。使用碎石时,应用一定量的水对其进行润湿,使其含水量在1%左右,磨碎后用机器铺好。摊铺时,每一个作业段的距离应当在150~180m之间,石料卸下50m左右进行推平,一天的铺设进行完毕后必须再当天进行碾压。摊铺结束后可以留下10m左右的部分不进行碾压,作为第二天的衔接部分,由第二天的碾压路段与之直接碾压。

开槽时,首先需要相关技术人员明确操作规范。对即将开槽的现场进行勘探。并做好安全工作。准备结束后,根据图纸的内容和要求,对路基的坡道,长宽以及线位进行检查。开槽过程中,应注意保护管线不受破坏。

### 2.4 建筑信息模型技术的应用

建筑信息模型技术又称BIM技术,我们以莎车机场为例,BIM技术应用与莎车机场的道路建设过程中。BIM技术可以实现信息的处理,组织以及采集。我们可以通过施工模拟的方法来确定准确的施工方案以及预期效果。新疆的莎车机场道路总长28.78km,BIM技术可以在不同的格式文档中进行转换和模拟,在该技术下,单位可以对每位员工进行的科学的分配,并将作业更加合理的安排下去。

## 结束语

对机场场道的施工技术进行分析时,要结合相应的机场特点,在工程建设过程中有建设性的提出针对该机场场道建设的意见,并且在机场场道施工过程中针对施工特点进行质量管理分析,针对施工要点确定质量控制措施,保证机场场道施工的质量。满足机场对机场场道的要求。

## 参考文献

- [1] 严敏强,李祯,赵培庆.机场场道工程施工技术[J].中国港湾建设,2020,v.40;No.266(03):64-68.
- [2] 伊军锋.机场场道工程石灰改良膨胀土填筑道床施工技术研究[J].四川建材,2020,46(08):76-78.