

# 农田水利工程季节性施工技术的应用探讨

刘月娥

曹县青菏街道办事处农业农村服务中心, 中国·山东 曹县 274400

**【摘要】**随着当下社会的进步和发展,人们的生活水平得到了显著的提高,而在当下社会发展的过程当中,农业所发挥的作用是相当关键比较重要的。农业可以说是我国国家的支柱型产业,在未来的发展当中需要提高对于农业产业的重视程度,采取各种有效的措施,提高农业发展的质量,优化农业发展的情况。而在农业当中水利工程的有效建设则更为重要,只有满足了农田生产的需求,做好水利工程的建设工作,才能够为后续农业的发展奠定坚实的基础。

**【关键词】**农田水利工程; 季节性施工技术; 探讨

我国自古以来就是一个农业发展大国,农业的发展很大程度上带动了我国经济的进步,而其中农田水利工程则是农业生产环节中至关重要的一部分,提高对于水利工程重视的程度是有关工作人员在当下需要完成的主要任务。根据实际发展的情况也能够发现的是对农田水利工程产生影响最大的就是季节变化等的因素,比如说夏季的气温,还有冬季的气候等等,这些对于农田的影响都比较深刻,所以说在当下一定要进一步提高农田水利工程中应用的季节性施工技术水平,有效的促进农业的发展。

## 1 农田水利工程在夏季的施工技术

我国出现高夏季经常出现高温的状况,还容易出现一些干旱的情况,空气当中含水量是在不断下降的,这对于施工过程中所产生的影响也更加的深刻,特别是混凝土的施工会受到更加显著的影响影响,影响到混凝土的凝结状况。除此以外,如果在夏季展开有效施工的时候,高温对于施工过程形成的影响更加的明显,可能会延长施工的时间同样耗费,同样耗费的施工资金也会不断的增加施工的质量,无法得到有效的保障。

### 1.1 混凝土材料受夏季影响的使用特点

因为夏季气温比较高,所以说对于施工中的混凝土应用状况会产生一定的影响,比如说混凝土经常会出现凝结假象,如果出现了这种情况,那么有关工作人员就需要明确注意到混凝土非常容易发生坍塌。这样对于后续操作所产生的影响也会更加的深刻,会使得农田水利工程耗费的施工时间不断的延长,提高工程耗费的资金成本,同样还会使得工程最终的质量水平遭受到严重的打击,对于农田的后续发展来说是会产生严重约束的。

### 1.2 采取的措施

对于农田水利施工过程产生影响的各个方面因素,有关工作人员需要及时的总结,采取相应的有效解决措施,确保施工的质量水平。比如说在混凝土搅拌的这些环节要适当的使用一些减水剂,目的是为了保障混凝土凝结的形状符合标准。除此以外有关工作人员还需要考虑到的就是水化热的数值影响,工作人员为了能够尽量的减少对于设备的伤害应该减少暴晒,最好的解决方法就是将应用的材料放在通风比较好的地方。施工技术人员在搅拌的时候应该使用凉水,但是不能够使用冰块搅拌。在运输的时候,因为耗费的时间比较长,也需要对混凝土的温度进行严格的控制,避免出现凝结。

## 2 夏季高温对施工技术的要求

在施工的时候需要考虑到夏季的高温特点,因为经过暴晒后水分会快速的蒸发,所以说在砌筑的过程中水分蒸发过快就容易导致干裂的情况发生。因此在实际进行施工的时候,可以适当的洒水设置凉棚,目的就是保证水分不会被过快地蒸发掉。

## 3 农田水利工程在冬季的施工技术探讨

### 3.1 混凝土材料在冬季的使用

因为冬季的气温相对较低,所以说对于混凝土材料的应用

也会产生一定的影响,所以在有效施工的过程中,一定要做好科学的防范,做好一定的防冻措施。如果气温过低那么混凝土就会结冰,因此就无法在后续进行水化热反应,也就对质量造成了一定的影响。除此以外还需要对混凝土的使用情况进行处理,解决结冰的问题,确保混凝土能够正常使用。

### 3.2 冬季施工技术要点

由于冬季外部环境温度较低,因此在开展农田水利施工时,首先需要做好人工加热工作,这样才能最大程度保障混凝土等材料的使用效果,同时有利于避免出现材料结冰现象。在具体作业过程中,技术人员需要实施做好材料保温工作,通常采取的有加热法、保温养护法等。如果在作业过程中出现材料温度低于规定温度,那么要及时注入热水并充分搅拌,这样才能达到升高温度的目的,除此之外还可以通过加热骨料来提高材料温度,从未提高整体施工作业的效果。

### 3.3 雨季防御技术要点

对于农田水利工程而言,在雨季施工时经常出现积水现象,因此需要做好防雨及防滑工作,这样才能避免材料受雨水影响。由于大部分材料会由于雨水腐蚀而导致性能变差,因此施工团队首先需要做好防御工作,最大程度保障施工材料和设备处于干燥环境,这样才能充分提高整体施工作业效果。在具体施工作业过程中,首先需要做好排水系统的设计和安装工作,确保其在雨季能够正常运行,从而避免施工材料长期浸泡在水中,这对于更好地发挥施工材料使用性能而言具有显著效果。

### 3.4 调整材料混合比例

在开展施工作业中,如果长时间处于降雨环境,那么作业过程中的排水难度会大大增加,其同时会对材料和混凝土的搅拌比例形成影响。例如施工人员在搅拌石灰时可能由于雨水影响而导致水与石灰的比例受到干扰,除此之外,在运输相关材料时也可能受到雨水影响而导致材料混合配比变动,这些都会影响到整体施工作业的整体质量。

## 结束语

作为农业大国,我国在发展农业过程中离不开农田水利建设,而近年来伴随着科学技术的发展,这一工程建设的效率和水平也在大大提高,这对于加快推进四个现代化建设而言具有重要意义。在施工作业中,相关技术人员要根据不同地区的气候和自然特征来灵活调整施工方案,同时要尽可能采用先进的科学技术来优化施工内容,这样才能最大程度提高我国农田水利工程建设水平,从而更好地促进我国农业发展。

## 参考文献:

- [1] 张晓兰, LINYI, SHANDONG, 2] [7] 3[4] 0[0], 等. 农田水利工程季节性施工技术的应用探讨[J]. 水电科技, 2020(2): 38-40.
- [2] 宁洪利. 农田水利工程季节性施工技术的应用[J]. 中国科技投资, 2016(9): 44.