

临时防汛道路的施工方法

林雪¹ 董静¹ 郭家蓉²

1 南京市江宁区水务局, 江苏南京, 211100;

2 南京西江丽水文化传媒有限公司, 江苏南京, 211800;

摘要: 一种临时防汛道路的施工方法, 具体涉及混凝土道路施工领域, 通过六边形塑料植草格在临时施工道路中心位置向边缘处进行铺设, 形成临时施工道路的骨架, 再通过混凝土从六边形塑料植草格中心位置进行贯穿浇筑, 当临时施工道路表面平整时完成混凝土浇筑, 在浇筑的混凝土完成初凝前, 通过木条对混凝土表面进行按压操作, 用于设置混凝土表面水槽; 通过六边形塑料植草格的铺设增加临时道路稳定性, 并节约了混凝土的用量, 减少成本, 在混凝土表面增加了水槽, 在起到防滑作用的同时, 还能蓄水降尘, 在一定程度上控制了大气扬尘的污染。

关键词: 临时; 防汛道路; 施工方法

DOI: 10.69979/3060-8767.24.2.025

1 背景技术

在防汛过程中, 随时准备阶段临时防汛道路的建立, 关乎整个防汛工作的正常开展。道路强度需满足材料运输需要, 甚至在一定程度上需满足吊车吊装及泵车停靠浇筑混凝土的使用要求, 所需承载荷载较大。因施工需要, 大多时候, 打桩阶段就需进行临时施工道路的设置, 临时施工道路采用素混凝土浇筑, 经常会出现不足以抵抗基础桩的应力释放, 从而产生开裂等问题, 并且采用钢筋混凝土临时施工道路时, 成本较大, 对项目措施费用管控较为不利。因此, 施工现场临时施工道路的施工改进迫在眉睫, 急需改变。

2 技术方案

要解决的技术问题是针对现有技术的现状, 而提供一种临时施工防汛道路的施工方法, 通过六边形塑料植草格增加临时道路强度, 并节约了混凝土的用量, 减少成本。

一种临时防汛施工道路的施工方法, 包括如下步骤:

S1: 通过六边形塑料植草格在临时施工道路中心位置向边缘处进行铺设, 形成临时施工道路的骨架;

S2: 通过混凝土从六边形塑料植草格中心位置进行贯穿浇筑, 当临时施工道路表面平整时完成混凝土浇筑;

S3: 在浇筑的混凝土完成初凝前, 通过木条对混凝土表面进行按压操作, 用于设置混凝土表面水槽。

进一步地, 所述六边形植草格的长度为 500mm, 宽

度为 500mm, 厚度为 50mm, 顶部与底部无填充物。

进一步地, 所述六边形植草格在铺设时保持各六边形植草格边缘贴合。

进一步地, 所述木条保持垂直于临时施工道路的长度方向, 并平行于临时施工道路的宽度方向进行按压操作以设置混凝土表面水槽。

进一步地, 当所述混凝土表面水槽设置完成时, 通过压光机对混凝土表面进行收光处理。

进一步地, 当所述混凝土表面收光处理完成时, 通过养护操作对所述混凝土表面进行湿润保持。

进一步地, 在所述 S3 步骤中, 当混凝土强度达到 75% 时, 通过水泥砂浆对水槽进行封闭处理。

进一步地, 在所述 S1 步骤前, 通过预设步骤对临时施工的道路进行预处理, 所述预处理步骤包括:

S01: 通过路面清理操作将临时施工道路中障碍物进行清除, 并保持临时施工道路两侧各 300mm 空旷宽度;

S02: 当临时施工道路中障碍物完成清除时, 通过压路机对临时施工道路的路基土体进行夯实操作;

S03: 通过碎石对夯实后的路基土体进行垫层铺设。

进一步地, 所述垫层两侧宽度分别超出设计路面两侧宽度的 50mm。

3 附图说明

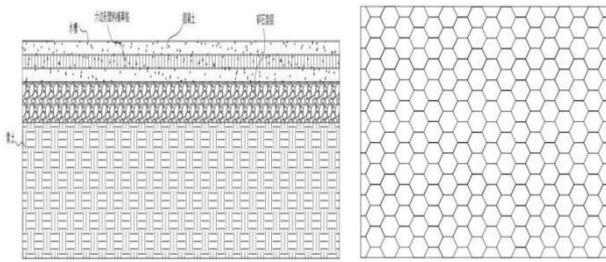


图 2 为一种临时防汛道路的施工方法的道路示意图；

图 3 为六边形塑料植草格铺设俯视图

4 具体实施方式

为了减少成本，提高混凝土浇筑强度，如图 2 所示提供了一种临时施工道路的施工方法，其特征在于，包括如下步骤：

S01：通过路面清理操作将临时施工道路中障碍物进行清除，并保持临时施工道路两侧各 300mm 空旷宽度；

S02：当临时施工道路中障碍物完成清除时，通过压路机对临时施工道路的路基土体进行夯实操作；

S03：通过碎石对夯实后的路基土体进行垫层铺设。

S1：通过六边形塑料植草格在临时施工道路中心位置向边缘处进行铺设，形成临时施工道路的骨架；

S2：通过混凝土从六边形塑料植草格中心位置进行贯穿浇筑，当临时施工道路表面平整时完成混凝土浇筑；

S3：在浇筑的混凝土完成初凝前，通过木条对混凝土表面进行按压操作，用于设置混凝土表面水槽。

在开始施工前，施工人员清理临时施工道路位置障碍物或垃圾，并对临时施工道路进行平整操作，清理工作需要将路面两边各宽出 300mm 的区域进行彻底清理，确保施工位置的干净和平整，以便后续施工时的顺利进行，再通过压路机对临时施工道路的路基土体进行夯实操作，从路基中心向外夯实，依次通过多次重复夯实来逐渐提高土壤密实度，从而保证夯实后的路基土体符合工程要求，提高了土壤的密实度和承载能力，通过夯实道路路基土体，用于提供良好的路基基础，确保道路稳固耐用，并同时保持临时施工道路两侧各 300mm 空旷宽度，再通过碎石对夯实后的路基土体进行垫层铺设，铺设的碎石为 150mm 厚的碎石，在道路两边比设计路面宽度宽出 50mm 的位置进行铺设，用以支撑后续的路面施工，碎石垫层可以填平路基不平的部分，并提供良好的排水性能，保证临时施工道路整体结构的稳定性。

进一步地，如图 3 所示，当完成临时施工道路的预处理后，施工人员使用六边形塑料植草格在临时施工道

路中心位置向边缘处进行铺设，使用的六边形植草格的长度为 500mm，宽度为 500mm，厚度为 50mm，且顶部与底部无填充物，从而形成临时施工道路的骨架，在铺设六边形塑料植草格时，在各个六边形塑料植草格边界交接位置处需边缘贴合卡住，避免不成整体，从而使受力无法传递；再从六边形塑料植草格中心位置贯穿浇筑 C30 的混凝土，并同时穿过六边形塑料植草格中心位置进行振捣操作，避免直接在六边形塑料植草格上部振捣，造成草格位置下沉与下部混凝土振捣不到位；在浇筑的混凝土呈现初凝状态前，施工人员使用 15mm*15mm 的木条对混凝土表面进行进行按压操作，进行按压操作时木条需要垂直于道路长度方向且平行于道路宽度方向，从而进行水槽的设置，当混凝土表面水槽设置完成时，通过压光机对混凝土表面进行收光处理，从而提高临时施工道路路面光亮效果。

进一步地，当混凝土表面收光处理完成时，通过养护操作对混凝土表面进行湿润保持，养护期间需要保持道路表面的湿润，可以通过养护保水措施来实现，以避免干燥和开裂，同时，防止水成滩停留在临时施工道路表面过久，避免对整体道路结构产生不利影响。

进一步地，当混凝土铺设的道路强度到达 50% 时，将用于设置水槽的木条抠出，从而使水槽初见成型；当混凝土道路强度达到 75% 时，通过水泥砂浆对水槽进行封闭处理，在初见成型的水槽两端敷设水泥砂浆，从而形成封闭的水槽，用于收集多余积水，防止雨水、积水或其他液体在道路上滞留和积聚。这有助于减少道路湿滑和水坑的形成，提高道路安全性，并可以保持道路表面的整体稳定性，减少维护和修复的需求。

综上所述，所述的一种临时施工道路的施工方法，通过六边形塑料植草格在临时施工道路中心位置向边缘处进行铺设，形成临时施工道路的骨架，再通过混凝土从六边形塑料植草格中心位置进行贯穿浇筑，当临时施工道路表面平整时完成混凝土浇筑，在浇筑的混凝土完成初凝前，通过木条对混凝土表面进行按压操作，用于设置混凝土表面水槽；对比传统采用素混凝土浇筑临时施工道路，此方法在混凝土中增加了骨架，即六边形塑料植草格搭建的骨架，增加了临时道路强度，并在一定程度上节约了混凝土的用量，对比钢筋混凝土临时施工道路，将钢筋骨架改变为塑料植草格的骨架，降低了施工成本，同时在路面增加了水槽，在起到防滑作用的

同时,蓄水降尘,在一定程度上控制了大气扬尘污染,如果路面需要修复或维护,可以更容易地清理和填充水槽,提高维护效率和水槽的可持续性使用,从而提高临时施工道路的使用寿命和安全性,并且确保临时施工道路的干净、平整,增加了其稳定性。

5 有益效果

1)临时施工道路的施工方法,通过六边形塑料植草格的铺设增加临时道路强度,并节约了混凝土的用量,减少成本;2)在混凝土表面增加了水槽,在起到防滑作用的同时,还能蓄水降尘,在一定程度上控制了大气扬尘的污染。

参考文献

- [1]宋力,邱雪峰,娄东升,等.水泥混凝土防汛路面施工质量控制及质量检测探讨——以江苏省新沂河整治水泥混凝土防汛路工程为例[J].工程质量,2012(S1):4. DOI: 10.3969/j.issn.1671-3702.2012.z1.029.
- [2]黄凯.防汛公路,坝顶路面施工方法探究[J].建筑与装饰,2019.
- [3]符致柏.文昌市水库防汛道路路缘石施工小议[J].城市建设理论研究(电子版),2015,5(032):101. DOI: 10.3969/j.issn.2095-2104.2015.32.068.