

目 录

1. 概况	1
1.1. 堤身开挖	1
1.2. 堤身填筑	1
2. 施工道路布置	2
3. 土石方开挖	2
3.1. 堤身土方开挖施工	2
3.2. 施工期临时排水	3
3.3. 土石料运用和弃渣	4
3.4. 开挖边坡保护措施	4
3.5. 土石方开挖质量保证措施	5
4. 土石方填筑	5
4.1. 土石方填筑施工程序	5
4.2. 土料填筑施工	6
5. 质量保证措施	11
5.1. 严格执行“三检制”	11
5.2. 原材料质量保证措施	11
5.3. 质量保证措施	12

6.	施工安全措施	14
6.1.	施工现场安全措施	14
6.2.	用电安全措施	15
7.	单元工程划分	16
8.	计划投入的人员及设备	16
8.1.	施工人员投入计划	16
8.2.	施工设备投入计划	16
9.	施工进度计划	17

堤身填筑工程施工方案

1. 概况

1.1. 堤身开挖

本标段土石方开挖范围为各项永久工程和临时工程的基础开挖、公路、房屋基础等土方开挖工程。其开挖项目有：准备工作、场地清理、施工期排水、边坡观测、竣工验收前的维护，以及将开挖可运用或废弃的土方运至指定的堆放区并加以保护、处理等工作。土石方开挖工程量为 40.24 万 m^3 ，其中土方开挖 39.52 万 m^3 ，浆砌石拆挖 7244 m^3 。

土方开挖详细包括堤基(身)开挖 25.32 万 m^3 ，公路基础等 3.88 万 m^3 ，以及水土保持人力挖沟槽 1875 m^3 和削坡开级 1.76 万 m^3 。开挖范围迎水坡为设计基面边线外 50cm，背水坡为设计基面边线外 100cm，堤身开挖厚度不不不不大于 0.2m。

浆砌石拆挖是指拆除桩号为 41+440~41+710 段的浆砌石护坡、挡墙 7244 m^3 。

1.2. 堤身填筑

土石方填筑工程项目包括堤身、挡墙墙背填土、填塘固基等。土方填筑共 122.6 万 m^3 ，包括鱼塘、下游压重台等填土方 60.64 万 m^3

(可运用开挖土方回填 29.2 万 m^3)，堤身填粘土 39.17 万 m^3 ，上游压重台、上游填塘填土方 13.75 m^3 ，粘土截水槽 1.22 万 m^3 ，铺腐植土 4.24 万 m^3 ，和其他土方回填 3.53 万 m^3 。

粘性土土堤的填筑原则按压实度确定，1 级堤防的压实度规定不不大于 0.94。无粘性土土堤的填筑原则按相对密度确定，1 级堤防的相对密度规定不不大于 0.65。在堤身加固达标剖面范围内填土按堤身填土的规定执行，在堤身加固达标剖面范围外路基土可采用碎石土、砾石土或轻、重亚粘土，施工时分层碾压，规定压实度 $\geq$ 92%。护岸平台可运用弃土或弃石渣回填，并扎实，干密度不不大于 17kN/ m^3 。

2. 施工道路布置

为保证堤身的安全，本标段土石方开挖和填筑运土重车一律不走堤顶公路(只容许跨堤顶公路，空车除外)，重要沿施工总布置规划的堤身内坡脚的临时主干道行使。

在堤内运用防汛公路、堤外临时施工主干道及每 1 公里一条的施工临时上、下堤路，在外坡脚每 300m(一种工作面)设置一条贴坡上土道路，宽度为 4m，坡度为 8%。堤身回填土料从土料场经大堤内、外坡脚施工主干道，沿上土道路运至工作面。

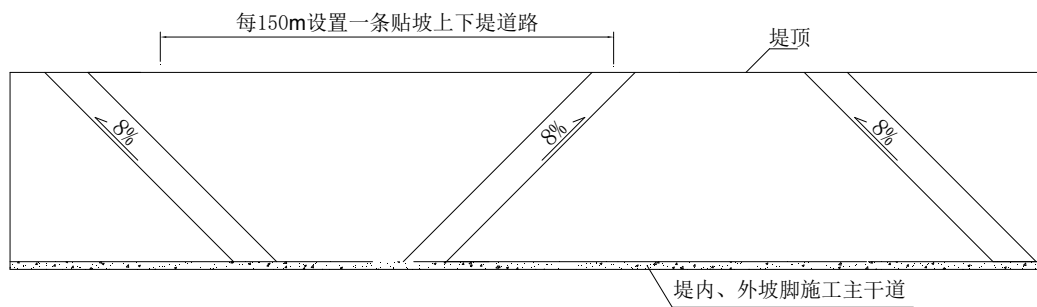


图 2-1 施工道路布置示意图

3. 土石方开挖

3.1. 堤身土方开挖施工

本标段土方明挖重要分两种开挖，一种属于填身开挖，另一种属于填土方的料场开挖。堤身开挖施工程序为

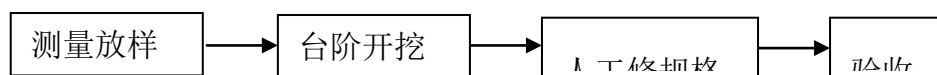


图 3-1 堤身开挖施工程序图

(1) 测量放样：根据图纸和施工规定对开挖边线和高程点进行现场放样，并对堤身原始地形图进行测绘，报施工监理审批；

(2) 台阶开挖

堤身开挖按 300m

长度为一段，分段流水作业。每段开挖在填筑前 7 天内完毕，以防开挖面污染及雨水冲刷。堤身坡面开挖可提成两道工序：第一，剥除坡面腐植土，用推土机把表层腐植土从坡顶推至坡脚集中（若坡面较窄采用反铲集土），然后在坡脚处反铲装自卸汽车运至临时堆放点寄存；第二，坡面台阶开挖，根据现场测量放样控制点，采用 PC220 反铲挖掘机挖土，推土机推土集中至坡脚，按照从上至下的次序进行，坡面台阶配合人工修坡，开挖出的合格土料用 15t 自卸汽车运至指定地点堆放。开挖台阶宽度可根据原堤身的边坡状况， $B=1.5\text{m}$ ；开挖边坡坡度为 $1:0.75\sim 1:1$ ，落差 $\nabla H<1.0\text{m}$ 。

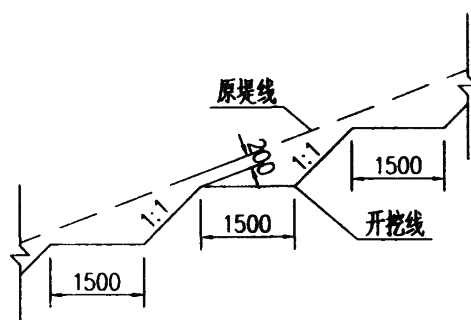


图 3-2 堤身台阶开挖示意图

3.2. 施工期临时排水

本工程计划的排水措施包括：

- (1) 提前做好排水设施：在 II_{7-E} 土料场，为保护其开挖边坡免受雨水冲刷，开挖前，开挖并完毕边坡上部永久性山坡截水沟的施工。
- (2) 及时排除地面积水：开挖过程中，及时作好临时性地面排水

设施，包括保持必要的地面排水坡度、设置临时集水坑和使用机械排除积水。

(3) 保护永久建筑物和永久边坡免受冲刷：采用临时排水措施，保护已开挖的永久边坡面及附近建筑物及其基础免受冲刷和侵蚀破坏。

(4) 平凹地区开挖的排水：在平地或凹地进行开挖作业时，在开挖区周围设置挡水堤和开挖周围排水沟以及采用集水坑抽水等措施，制止场外水流进入场地，并有效排除积水。

3.3. 土石料运用和弃渣

本工程土方开挖获得的可运用开挖料专用于本工程永久及临时工程的填筑及场地平整等。鱼塘、护岸、下游压重台等可运用堤身及其他开挖土方共 29.2 万 m^3 。

开挖时，将可运用开挖料和弃置废渣分别运至指定地点分类堆存。反复运用的腐植土及弃渣，在指定位置分层堆放，填筑成 1% 的坡度，表面用压路机稍微压实形成光面，以便及时排水，在四面还设置排水沟。对于永久弃渣场，按设计规定砌筑挡渣墙。

土料开挖中合用的部分土料做为填塘固基、护岸台地填高、淤泥压重和其他土方回填而加以运用，直接回填或临时堆放。粘粒含量较大的开挖料用于堤前填塘固基，粘粒含量较小的开挖料用于堤后填塘固基和淤泥压重，其他渣料运至 11# 弃渣场和 II_{7-E} 土料场土料采空区，11# 弃渣场位于 II_{7-E} 土料场旁边的山凹地。

3.4. 开挖边坡保护措施

(1) 使用机械开挖土方时，实际施工的边坡坡度合适留有修坡余量，再用人工修整，以满足设计规定的坡度和平整度。

(2) 为防止修整后的开挖边坡遭受雨水冲刷，边坡的护面和加固工作在雨季前按设计规定完毕。

(3) 在开挖边坡上遇有地下水渗流时，承包人在边坡修整和加固前，采用有效的疏导和保护措施。

(4) 土方开挖过程中，如出现裂缝和滑动迹象时，承包人立即暂停施工，采用急急救措施，并告知监理人、设计代表。必要时，按监理人的指示设置观测点，及时观测边坡变化状况，并做好记录。

3.5. 土石方开挖质量保证措施

(1)土方开挖从上至下分层分段依次进行，施工中随时做成一定的坡势，以利排水，开挖过程中防止边坡稳定范围形成积水。

(2)堤基和岸坡易风化崩解的土层，开挖后不能及时回填的，保留保护层。

(3)岸坡风坡积物、残积物和滑坡体按设计规定开挖清理，并在填筑前完毕。清除出的废料，所有运出堤基范围以外，堆放在指定的场地。

(4)开挖过程中，常常校核测量开挖平面位置、水平标高、控制桩号、水准点和边坡坡度等与否符合设计的规定。

(5)所有主体工程建筑物的基础开挖在旱地进行施工。

图 4-1 土方填筑施工程序图

4.2. 土料填筑施工

本标段土石方填筑项目重要包括一般土方填筑、堤身填筑。

(1) 一般土方填筑

取代表性的回填土样，根据规范进行颗分、含水量、烧失量、击实、压实度等试验，进而确定土料的掺合比、最佳含水量、压实机械、碾压遍数，并将生产性试验成果整顿编写成正式汇报递交监理人，以供监理人研究确定施工参数。

原地面横坡度不陡于 1:5 时，清除植被；横坡度陡于 1:5 时，原地面挖成台阶，台阶宽度不不不不大于 1m；每级台阶高度不不不大于 30cm。回填基础是耕地或松土，清除表面后，先平整，再压实。然后回填；若是稻田或积水凹地，抽干水，清除淤泥和腐植土、压实基底后方可回填。

填筑施工根据设计断面分层填筑压实，其分层最大厚度与压实机具功能相适应，建筑物周围 50cm 内的回填，层厚不不不不大于 30cm，用蛙夯或人工夯填。原地面不平时，从低处开始回填，不同样种类的土分段分层填筑，不混杂。若填方分几种作业段施工，两层不在同一时间施工时，则先填段按 1:1 坡度的分层填筑台阶；若两个时段同步填筑，则分层互相交叠衔接，其搭接宽度不不不不大于 1m。

(2) 堤身填筑

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/776204142020010135>