



### 钢筋混凝土挡土墙施工工艺及注意事项

- 挡土墙施工顺序：测量放线→开挖至坡底→施工挡土墙→回填土
- 土石方开挖：
  - 土方开挖工程完成后要尽量减少暴露时间，及时进行下一道工序的施工。如不能立即进行下一道工序。要预留15~30cm厚覆盖土层，待坡面防护施工时再挖；
  - 开挖土方前对周围环境要认真检查，及时清除危岩；
  - 开挖严格遵守自上而下序原则有序进行，并应保证两侧边坡的稳定性。严格按照要求放坡，操作时应随时注意边坡的稳定情况，发现问题及时加以处理；保证弃渣和弃土不导致边坡附加变形或破坏现象发生。
  - 开挖宜选择小型勾机与人工开挖相结合的方式，为减少超挖及对边坡的扰动，机械开挖应预留0.5~1.0m保护层，采用人工开挖至设计位置，开挖如需爆破，应遵守爆破作业安全有关规定。
- 施工工艺及注意事项：
  - 挡土墙立壁、趾板及踵板均采用C30级混凝土；受力钢筋采用HRB400级螺纹钢，构造钢筋采用HPB300级钢筋，钢筋的搭接长度不小于30d，保护层厚度40mm。垫层采用100厚C20素混凝土，每边宽出100mm。
  - 对于开挖后的土质地基，应保证开挖后的地基面土质密实，挡土墙基础埋置深度不应小于1m，具体参见设计图。
  - 立壁施工缝采用错开式，位置在底板以上500mm左右处，要求缝表面粗糙、坚实。在浇灌上部混凝土之前，将缝面冲洗干净，铺一层水泥浆后再浇灌上部混凝土。
  - 挡土墙每隔20m应设置一道变形缝，变形缝宽度为20~30mm，缝内沿墙的内、外、顶三边填塞沥青麻筋或沥青木板，塞入深度不小于200mm。
  - 为排出墙后积水，采用φ100PVC管，间距2m×2m布置排水系统。上下左右交错设置，最下一

- 排泄水孔的出水口应高出地面≥300mm。
- 为防止泄水孔堵塞，在泄水孔进口处设置反滤层，反滤层必须用透水性材料（如卵石，砂砾石等）为防积水渗入基础，需在最低排泄水孔下部，夯填至少400厚的粘土隔水层。
  - 墙后填土必须分层夯实。回填土应待墙身经强度达到80%的设计强度后方可进行，要求压实系数≥0.90。
  - 对挖方处的挡土墙时，应尽量减少土方的开挖。
  - 墙背填料根据附近土源，尽量选用抗剪强度高和透水性强的砾石或砂土。当选用粘性土作填料时，宜掺入适量的砂砾或碎石；不得选用膨胀土、淤泥质土、耕植土作填料。
  - 在挡土墙施工之前应进行基础验槽，当挡土墙的持力层不能满足设计要求时，应及时通知相关单位进行处理。
  - 挡土墙的墙顶、墙底标高为连续变化值，各段挡土墙交接处顶、底标高应相同。
  - 如因现场原因造成挡土墙挡土高度超过设计值时，应及时通知设计人员调整。
  - 不应按比例量度尺寸，所有标在图上的尺寸（除了纯尺寸）在进行下一道工序之前应予以核实；如发现任何矛盾之处，应及时知会设计工程师。
  - 较大体积混凝土施工时，应特别注意混凝土的浇注及养护，以防干缩及水化热等有害影响。
  - 钢筋、水泥除必须有出厂证明外，还须专门抽样检验，质量合格方可使用，并做好试块的制作与试验以及隐蔽工程验收。
  - 雨季施工时，须采取有效措施，确保施工质量。
  - 未尽事宜须遵守有关施工验收规范、规程和规定。未经设计许可，不得随意改变上部结构和荷载。

挡土墙编号	地基承载力	挡土墙尺寸表														挡土墙配筋表									
		H	B	b	h1	h2	h3	b1	b2	b3	s	d	BT	BT1	BH	钢筋1	钢筋2	钢筋3	钢筋4	钢筋5	钢筋6	钢筋7	钢筋8	钢筋9	钢筋10
XBDQ-4	110kPa	4000	3500	300	3500	500	500	800	600	2100	500	1000	600	800	500	Φ20@200	Φ20@200	Φ20@200	Φ20@200	Φ18@200	Φ18@200	Φ18@200	Φ18@200	Φ18@200	6Φ18
XBDQ-5	140kPa	5000	4000	400	4500	500	500	800	700	2500	500	1000	800	800	500	Φ22@200	Φ22@200	Φ22@200	Φ22@200	Φ18@200	Φ18@200	Φ18@200	Φ18@200	Φ18@200	6Φ18
XBDQ-6	180kPa	6100	4800	300	5500	600	600	1000	800	3000	500	1100	1000	1000	500	Φ25@200	Φ25@200	Φ25@200	Φ25@200	Φ18@150	Φ18@150	Φ18@150	Φ18@150	Φ18@150	6Φ18



广东省华南岩土工程有限公司

Guangdong South China Geotechnical Engineering Co., Ltd.

设计资质：岩土工程设计甲级  
证书编号：B144065057

审定	刘叶红	刘叶红
审核	陈凯杰	陈凯杰
校对	黄炫栩	黄炫栩

项目负责	陈凯杰	陈凯杰
------	-----	-----

专业负责	张玮鹏	张玮鹏
------	-----	-----

设计	陈凯杰	陈凯杰
----	-----	-----

建设单位	广东省代建项目管理局
------	------------

工程名称	广东省岭南工商第一技师学院 (国际学院)一期建设项目边坡支护设计
------	-------------------------------------

图纸名称	悬臂式挡土墙大样
------	----------

设计阶段	施工图
------	-----

设计部门	设计部
------	-----

图号	BP-39
----	-------

日期	2025. 05. 18
----	--------------

未经出图盖章不得用于施工

出图章签章处

注册章签章处