

业	图	
专	修	

基础设计说明

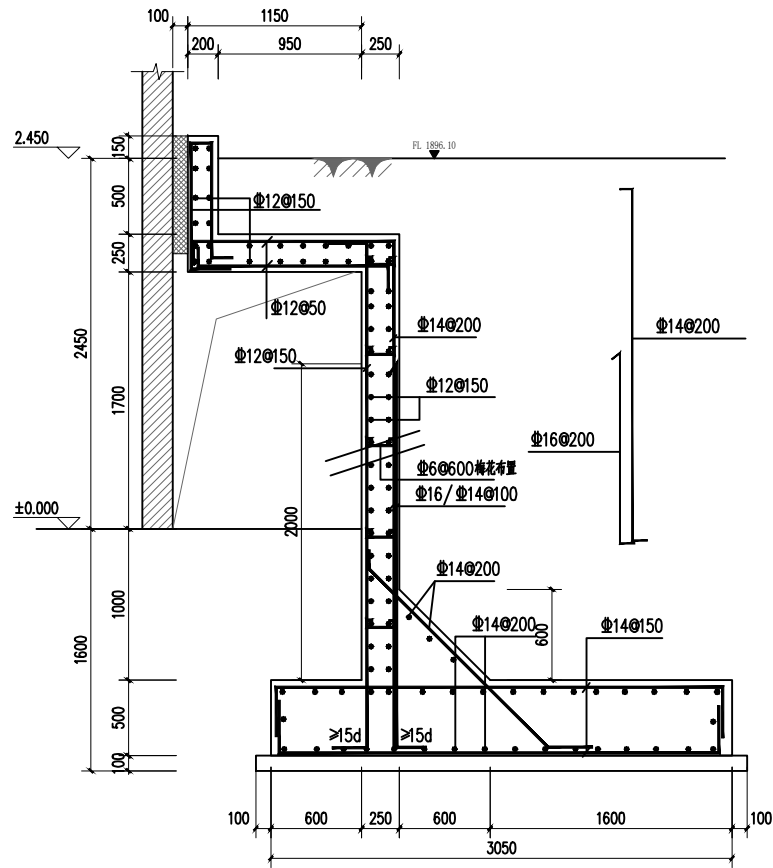
根据甲方提供的地勘报告，《曲靖市面店河市政改造提升工程场地岩土工程勘察报告》，本工程场地土层情况见下表：

序 号	1	2	3	4	4-1	5	6	7
土层名称	杂填土	素填土	卵石	粘土	粉土	全风化泥灰岩	强风化泥灰岩	中风化泥灰岩
承载力特征值 f_{ak} (kPa)		70	180	155	160	160	300	3500
备 注								

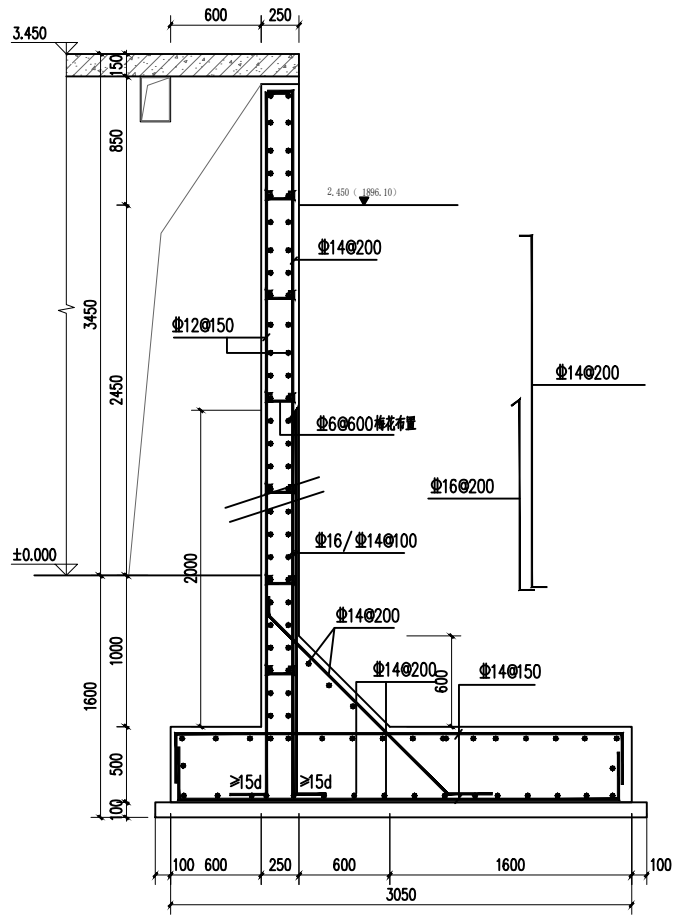
- 场地标准冻土深度：0.5m。
- 本工程的支持层为第3层卵石层，地基承载力特征值 $f_{ak}=180\text{kPa}$ 。地下无埋藏的河道、沟浜、墓穴、孤石等对工程不利的埋藏物，地质条件未受破坏，属稳定场地；但拟建建筑物位于河岸边缘，拟建场地属对建筑抗震不利地段，建设时需采取适当的支挡措施，确保建筑场地稳定后适宜设置建筑物。开挖后，基础若未落在卵石层上，应及时通知设计变更，超深部分采用砂石换填至基底标高。
- 地下水和土对混凝土结构及钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性，土对钢结构具微腐蚀性。
- 基坑开挖前应采取有效措施，避免对周围已有建、构筑物及地下轨道交通设施、市政管线造成不利影响；机械开挖至距设计标高约300mm时，应采用人工清理至设计标高。基坑土方开挖应严格按照设计要求进行。土方开挖完成后应立即施工垫层，对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并应及时进行地下结构施工。
- 基槽开挖完成后请通知甲方、监理、勘察、设计等相关单位验槽，验槽完毕并确认符合设计要求后，方可进行下一道工序。当现场开挖后踏勘情况与设计不符或发现必须查明的异常情况时，应进行施工勘察。
- 回填土填料应采用粘性土、灰土或级配砂石，不得使用淤泥、耕土、冻土、膨胀性土以及有机质含量大于5%的土，不得掺杂树根、草皮、生活垃圾等杂物；回填时应分层夯实，每层虚铺厚度不得超过300mm，压实系数 ≥ 0.94 。基坑回填应对称进行，避免不对称回填对结构产生不利影响。
- 地基与基础工程施工应遵照相关标准、规范及规程的规定，基础验收合格后方可进行上部结构施工。

悬臂式钢筋混凝土挡土墙设计说明

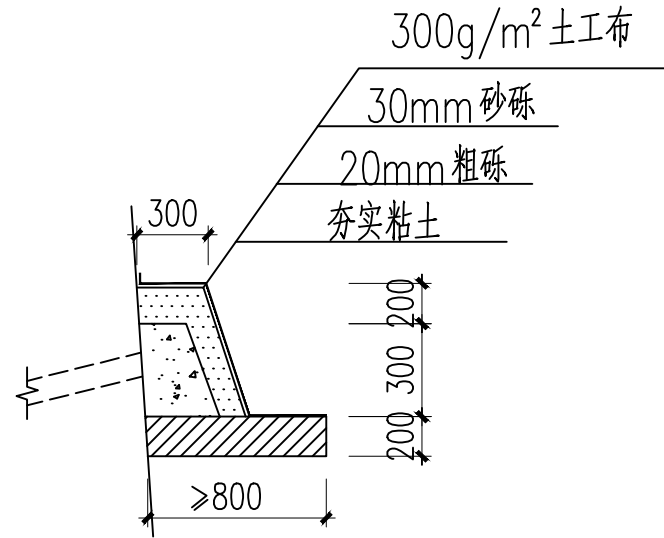
- 挡墙基础持力层为卵石层，地基承载力特征 $f_{ak}=180\text{kPa}$ 。
- 钢筋强度设计值(N/mm^2):HPB300(Φ) $f_y=270$,HRB400(Φ) $f_y=360$ 。钢筋保护层厚度:基础50mm；挡墙 挡土侧50mm 非挡土侧30mm。
- 挡土墙上方土均布活荷载按 $q_k=5.0\text{kPa}$ 设计，若超载应通知设计人员重新设计。
- 挡土墙墙趾顶面覆土厚度不小于200mm。冻土区域基础埋深在冻结深度线以下不小于250mm，同时不小于1000mm。
- 混凝土强度等级：挡土墙砼强度等级为C30，垫层砼为C20。
- 基础施工时，应采取基坑排水措施，基础不得在浸水条件下施工,水位应降至处理垫层底部下方至少500mm。施工期间应采取有效措施防止基坑周围的地面水流入基坑,以满足基础施工的安全和质量需要。
- 基础施工完毕后，应及时进行坑回填，回填时应先清除基坑内的杂物、积水、虚土和建筑垃圾,并应在相对两侧或四周同时回填，回填土需采用压实性较好的素土进行回填,沿基础周围分层对称夯实,分层厚度 $\leq 300\text{mm}$,压实系数 ≥ 0.94 ；地面、散水、踏步等下面也需采用压实性较好的素土或者3:7灰土进行回填,分层厚度 $\leq 300\text{mm}$,压实系数 ≥ 0.94 。
- 基础配筋构造要求未注明时详见国家建筑标准设计图集22G101-3,梁、板、柱钢筋构造要求未注明时详见国家建筑标准设计图集22G101-1。
- 挡土墙背后回填土应采用砂石、砂土或粉质粘土，填土综合内摩擦角 $\geq 30^\circ$ ，粘聚力 $C\geq 15$ ，并按施工质量验收规范要求分层夯实。
- 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。当选用黏性土作填料时应掺入30%的碎石或沙砾,回填土按松土200mm分层夯实(回填土密实度为0.93)，回填土和挡土墙同步进行(要求挡土墙高度和回填土高差根据规范要求施工)。为防止积水渗入基础，需在最低层排水孔下部设置至少300厚的夯实粘土隔水层。
- 挡土墙背沿纵向竖向@2000~3000x2000~3000梅花状设置1 Φ 100排水孔（最下排应高出地面不小于200mm），排水孔孔眼进口处设置反滤堆(500x500x500)，反滤堆采用透水材料（碎石、砂砾）用土工布包裹做法详图集(17J008)。排水管外斜坡度为5%。
- 挡土墙每间隔15~20m应设置一道变形缝(或伸缩缝)。当墙身高度不一致、墙后荷载变化较大或地基条件较差时，应采用较小的变形缝间隔。另在地基岩性变化处、墙高突变处和其它建(构)筑物连接处应设置沉降缝。
- 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涂沥青木板，塞入深度不宜小于150mm(冻土地区不小于200mm)。
- 悬臂式挡土墙的立板施工缝采用错开式，位置在底板以上500mm左右处。缝表面应粗糙、坚实，在浇灌上部混凝土前，缝表面应冲洗干净，铺一层水泥砂浆或界面剂再浇灌混凝土。
- 图中未尽事宜请施工单位参照《国家建筑标准设计图集—挡土墙》(17J008)和国家有关标准规范、程规施工，确保工程质量。如有问题，请及时与设计单位联系处理。
- 图中未标明的结构构件中线或边线与轴线重合。
- 结构施工时应与园建、水、电、空调、消防等有关专业图纸配合，施工时应预埋管线及预留孔洞，不许捣制后乱打乱凿。
- 图纸未注明处以现行国家及地方规范为准。



DQ-1 大样图 1:25




DQ-2 大样图 1:25



反滤包大样



 中国市政工程华北设计研究总院有限公司 North China Municipal Engineering Design & Research Institute Co., Ltd.	项目负责 Project Person in Charge	王亚会		审核 Review	周京		设计 Design	周阳		工程名称 Project	曲靖市面店河市政改造提升工程	图 名 Drawing Name	基础设计说明	工 号 Project No.	2025-S-862-001	日 期 Date	2024年2月	阶 段 Design Stage	施工图
	专业负责 Specialized Person in Charge	周阳		校 核 Check	刘玉虹		绘 图 Draw	周阳		设计项目 Design Item	一期驿站			分 号 Division No.	03	图 号 Drawing No.	结施-07	版 次 Version	A