

湖南省工程建设标准设计推荐图集

湖南省工程建设标准设计

湖南省工程建设标准设计

湖南省工程建设标准设计

湖南省工程建设标准设计

湖南省装配式生态挡土墙图集

湘2026G903

湖南省工程建设标准设计

湖南省工程建设标准设计

湖南省工程建设标准设计

湖南省工程建设标准设计

湖南省工程建设标准设计

湖南省建筑标准设计办公室 编

图集技术审查人员

审查组长：刘建文

审查组成员：唐明雄、周树瑞、吴彦、凌伟生、陈维超

湖南省工程建设标准设计推荐图集 湘 2026G903

湖南省装配式生态挡土墙图集

批准部门：湖南省住房和城乡建设厅

组织编制：湖南省建筑标准设计办公室

《湖南省装配式生态挡土墙图集》编审名单

编制组负责人：戴勇军 邓 超

编 制 组 成 员：张国珍 周忠德 吴鹏飞 刘思汝 王宏明 张义长 涂 昱 钟雅婷 文 古 张 晴
李 翾 雷雨芃 刘加文 刘丽娜 李青子 刘晓光 郑培明

主 编 单 位：湖南省建筑科学研究院有限责任公司

参 编 单 位：湖南恒运建筑科技发展有限公司

湖南省装配式生态挡土墙图集

批准单位： 湖南省住房和城乡建设厅
主编单位： 湖南省建筑科学研究院有限责任公司
参编单位： 湖南恒运建筑科技发展有限公司

批准文号：
统一编号：
图 集 号： 湘 2026G903
实行日期：

主 编 单 位 负 责 人： 戴勇军 
主编单位技术负责人： 邓 超 
技 术 审 定 人： 周忠德 
设 计 负 责 人： 吴鹏飞 

目录

目录.....	1	植草式模块截面尺寸.....	21
主要符号.....	3	植草式模块配筋图.....	22
说明.....	4	鱼巢式模块截面尺寸.....	23
装配式生态挡土墙排水构造图.....	11	鱼巢式模块配筋图.....	24
装配式生态挡土墙模块规格表.....	12	卵石式模块截面尺寸.....	25
植草式、鱼巢式、卵石式装配式挡土墙施工图示(一).....	13	卵石式模块配筋图.....	26
植草式、鱼巢式、卵石式装配式挡土墙施工图示(二).....	14	阶梯式模块截面尺寸.....	27
阶梯式、仿石式、新箱式装配式挡土墙施工图示(一).....	15	阶梯式模块配筋图.....	28
阶梯式、仿石式、新箱式装配式挡土墙施工图示(二).....	16	阶梯式模块配筋图.....	29
箱式装配式挡土墙施工图示(一).....	17	箱式模块截面尺寸.....	30
箱式装配式挡土墙施工图示(二).....	18	新箱式模块配筋图.....	31
箱笼式装配式挡土墙施工图示(一).....	19		
箱笼式装配式挡土墙施工图示(二).....	20		

目录									图集号	湘 2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂 昱		页	1

箱式 A 型模块截面尺寸 32

箱式 A 型模块配筋图..... 33

箱式 B 型模块截面尺寸..... 34

箱式 B 型模块配筋图..... 35

箱式 C 型模块截面尺寸..... 36

箱式 C 型模块配筋图..... 37

仿石式 A 型模块截面尺寸..... 38

仿石式 A 型模块配筋图..... 39

仿石式 A 型模块配筋图..... 40

仿石式 B 型模块截面尺寸..... 41

仿石式 B 型模块配筋图..... 42

仿石式 B 型模块配筋图..... 43

箱笼式模块截面尺寸..... 44

箱笼式模块配筋图..... 45

第一部分 一般地区挡土墙选用表..... 46

抗震设防烈度为 6 度（0.05g）地区的选用数据表

1： 0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表..... 47

1： 0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表..... 53

抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）地区的选用数据表

1： 0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表..... 59

1： 0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表..... 65

第二部分 浸水地区挡土墙选用表..... 71

抗震设防烈度为 6 度（0.05g）地区的选用数据表

1： 0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表..... 72

1： 0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表..... 78

抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）地区的选用数据表

1： 0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表..... 84

1： 0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表..... 90

附录 A 挡土墙安全等级和安全措施..... 96

附录 B 车辆等代均布荷载换算..... 96

附录 C 填料内摩擦角 φ 的参考值..... 96

附录 D 地基土对挡土墙基底的摩擦力系数 μ 参考值..... 97

附录 E 地基承载力的修正计算..... 97

附录 F 地基土抗震承载力的调整计算..... 98

附录 G 库伦主动土压力计算公式..... 98

附录 H 生态挡土墙耐久性设计..... 99

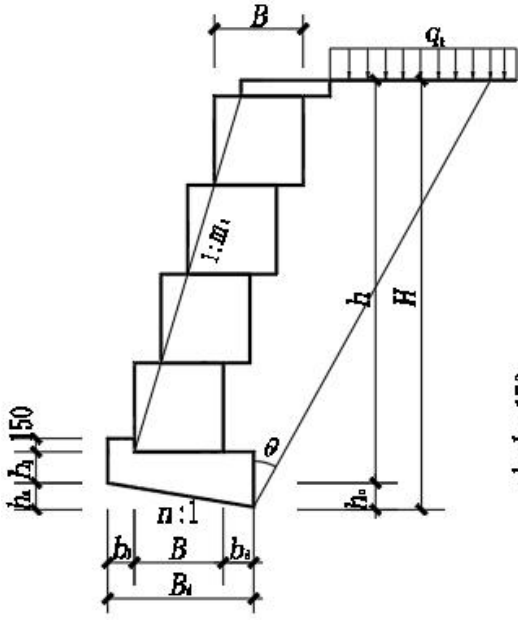
装配式生态挡土墙产品种类..... 101

装配式生态挡土墙工程案例..... 102

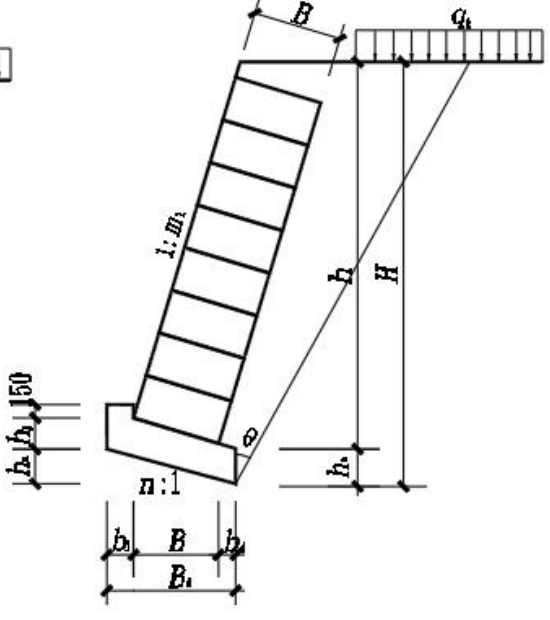
目 录									图集号	湘 2026G903
审核	周忠德	江	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱			页	2

主要符号

- q_k — 可变均布荷载标准值 (kPa) ;
- E_a — 挡土墙主动土压力 (kN/m) ;
- E_E — 挡土墙地震主动土压力 (kN/m) ;
- E_h — 地震水平作用 (kN/m) ;
- p_1 — 无筋扩展基础墙趾处压力 (kPa) ;
- p_2 — 无筋扩展基础墙踵处压力 (kPa) ;
- f_{ak} — 地基承载力特征值 (kPa) ;
- f_a — 修正后的地基承载力特征值 (kPa) ;
- ϕ — 填料内摩擦角 (度) ;
- η — 地震角 (度) ;
- δ — 填料与墙背间的摩擦角 (度) ;
- μ — 土对挡土墙基底的摩擦系数;
- m_1 — 墙面倾斜度 (垂直高度为 1 的水平宽度值) ;
- H — 挡土墙高度 (mm) ;
- B — 预制块切土宽度 (mm) ;
- B_d — 无筋扩展基础基底宽度 (mm) ;
- F_s — 抗滑移稳定性系数;
- F_t — 抗倾覆稳定性系数;
- b_j — 无筋扩展基础台阶宽度 (mm) ;
- h_j — 无筋扩展基础台阶高度 (mm) ;
- h_n — 无筋扩展基础基底逆坡高度 (mm) ;
- n — 基底逆坡坡度 (水平宽度为 1 的垂直高度值) ;
- θ — 通过墙踵垂直面和破裂面的夹角 (°) ;



装配式仰斜式挡土墙断面图(一)



装配式仰斜式挡土墙断面图(二)

主要符号									图集号	湘 2026G903
审核	周忠德	120	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱	3		页	3

说 明

1 适用范围

- 1.1 本图集挡土墙适用于一般岩土地基的建（构）筑物室外场地、一般河堤（不包括防洪堤）和道路（包括城市道路）路基的边坡支挡。根据抗震设防要求，本图集分别用于以下两组地区：
- 1) 抗震设防烈度为 6 度（0.05g）地震区。
- 2) 抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）地震区。
- 1.2 当地基为软土、液化土、膨胀土、湿陷性黄土等特殊岩土时，应按有关规定，对地基妥善处理后可使用本图集。对于浸水地区挡土墙，本图集仅适用于静水地区。
- 1.3 本图集未考虑撞击作用、地基的场地稳定、滑坡及泥石流的防治特点，因此不适用于上述情况的挡土墙。
- 1.4 本图集按主动土压力设计挡土墙。建（构）筑物不应布置在挡土墙破坏棱体内，也不应布置在挡土墙的塌滑区范围内。
- 1.5 本图集中的结构构件的设计工作年限为 50 年。
- 1.6 本图集挡土墙适用的环境类别为 I 类（一般环境），劣化机理为正常大气作用引起钢筋锈蚀，其他环境类别应另行设计。

2 设计依据

《工程结构通用规范》	GB 55001-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021
《建筑与市政地基基础通用规范》	GB 55003-2021
《混凝土结构通用规范》	GB 55008-2021
《建筑结构荷载规范》	GB 50009-2012
《建筑地基基础设计规范》	GB 50007-2011
《砌体结构设计规范》	GB 50003-2011
《建筑结构可靠性设计统一标准》	GB 50068-2018
《混凝土结构设计标准》(2024 年版)	GB/T 50010-2010
《建筑抗震设计标准》(2024 年版)	GB/T 50011-2010
《混凝土结构耐久性设计标准》	GB/T50476-2019
《建筑边坡工程技术规范》	GB 50330-2013

《构筑物抗震设计规范》	GB 50191-2012
《公路桥涵设计通用规范》	JTG D60-2015
《公路路基设计规范》	JTG D30-2015
《公路工程抗震规范》	JTG B02-2013
《水工挡土墙设计规范》	SL379-2007

3 主要设计原则和图集内容

- 3.1 本图集挡土墙按抗震设防烈度为 6 度（0.05g）、7 度（0.1g、0.15g）设计。根据有关设计规范的规定，经承载能力极限状态最不利荷载效应组合验算对比后，确定按以下两种荷载效应组合进行设计：
- 1) 抗震设防烈度为 6 度（0.05g）地区，按 6 度计算地震作用，并采取抗震构造措施。
- 2) 抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）地区，按 7 度（0.15g）计算地震作用，并采取抗震构造措施。
- 3.2 挡土墙的安全等级考虑为二级，结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。对安全等级为一级的挡土墙，应按本图集附录 A 的要求，采取适当措施。挡土墙的安全等级应根据其防护对象的安全等级和自身重要程度，综合考虑确定。

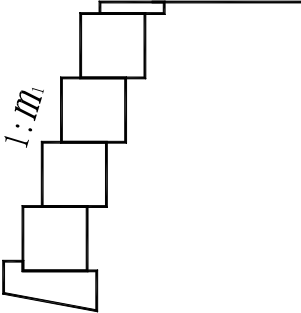
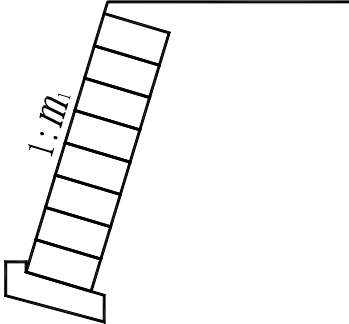
根据挡土墙破坏产生的后果（如危及人的生命、造成经济损失和产生的社会影响等），挡土墙的高度和类型，按照《建筑边坡工程技术规范》3.2 条确定。按下表划分挡土墙为三个安全等级。

安全等级	破坏后果	挡土墙结构重要性系数 γ_0
一级	很严重	1.1
二级	严重	1.0
三级	不严重	1.0

说 明									图集号	湘 2026G903
审核	周忠德	120	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱			页	4

3.3 图集内容及主要技术条件见表 3.3。

表 3.3 图集内容及主要技术条件见表

挡土墙类型	重力式	
挡土墙名称	装配式仰斜式挡土墙	
图示		
墙面倾斜度 m_1	0.3、0.5	0.3、0.5
挡土墙高度	2~5m	
填料内摩擦角	30°、35°、40°	
基底摩擦系数	0.3、0.4、0.5	
墙顶等代荷载	无车辆荷载时 5kPa	有车辆荷载时 10~20kPa
抗震设计	1) 抗震设防烈度为 6 度（0.05g）地区, 按 6 度计算地震作用（含一般地区、浸水地区两种情况）； 2) 抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）地区，按 7 度（0.15g）计算地震作用（含一般地区、浸水地区两种情况）。	

说 明									图集号	湘 2026G903
审核	周忠德	120	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱			页	5

4 荷载和结构计算

4.1 作用于挡土墙上的力系见图 4.1

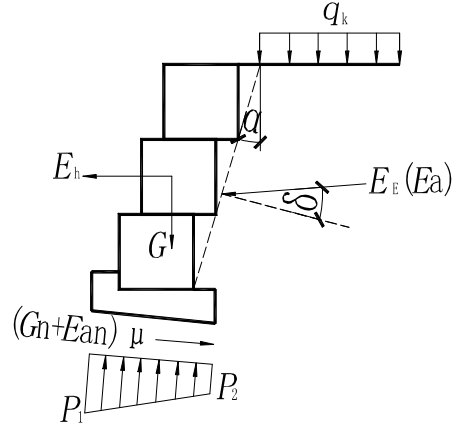


图4.1 生态挡土墙受力图

图中：

- G — 预制箱体自重 (kN/m) ；
 - E_a — 主动土压力 (kN/m) ；
 - E_E — 地震主动土压力 (kN/m) ；
 - E_{an} — 土压力垂直基底方向的分力 (kN/m) ；
 - E_h — 地震水平作用力 (kN/m) ；
 - μ — 土对挡土墙基底的摩擦系数；
 - δ — 填料与墙背间的摩擦角 (°) ；
 - $P_1、P_2$ — 墙趾、墙踵处压力 (kPa) ；
 - α — 挡土墙墙背与垂直线夹角 (°) ，俯斜为正值，仰斜为负值；
- 4.2 挡土墙墙顶的均布可变荷载 q_k ，使用中也可以是永久荷载，分两种：1) 无汽车时， $q_k=5\text{kPa}$ ；2) 有汽车时，按《公路路基设计规范》JTG D30，根据不同墙高，车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$ 。如为超重型车辆，应按本图集附录 B 验算其等效荷载不大于设计允许荷载，

- 方可选用本图集。
- 4.3 主动土压力按墙背填料为砂土（当填料为黏性土时，折合为综合内摩擦角），以库伦理论的推导公式计算。
- 4.4 地震主动土压力采用基本公式法，与 4.3 所述主动土压力的计算公式相同，只是将公式中的填料自重 γ 、填料内摩擦角 φ 和墙背与填料间的摩擦角 δ ，按当地地震角分别修正为 $\gamma/\cos\eta$ 、 $\varphi-\eta$ 和 $\delta-\eta$ 后，代入相应公式计算。经整理后主要公式见附录 G。
- 4.5 墙身第 i 截面以上挡土墙重心处水平地震作用按 4.5 式计算：
- $E_{ih} = C_i C_z A_h \psi_i G_i / g$ (4.5)
- 式中
- E_{ih} — 墙身第 i 截面以上挡土墙重心处水平地震作用力；
 - C_i — 抗震重要性系数，取 $C_i=1.0$ ；
 - C_z — 地震综合影响系数，取 $C_z=0.25$ ；
 - A_h — 水平向设计基本地震动峰值加速度；
 - G_i — 第 i 截面以上墙身自重 (kN/m) 。
 - ψ_i — 水平地震作用沿墙高分布系数，按下式计算：
- $$\psi_i = \frac{1}{3} \frac{h_i}{H} + 1.0 (0 \leq h_i \leq 0.6H)$$
$$\psi_i = \frac{3}{2} \frac{h_i}{H} + 0.3 (0.6H \leq h_i \leq H)$$
- h_i — 挡土墙墙趾至第 i 截面的高度。
- 4.6 挡土墙的整体抗滑移、抗倾覆、基底合力偏心距和基底压力，分别按《建筑地基基础设计规范》GB50007 中第 3.0.5、5.2.1~5.2.8 和 6.7.1~6.7.5 等条款的规定验算，并对各层预制块接触面，分别进行了抗倾覆，自身键槽的抗剪计算。
- 4.7 预制块自身挡土侧壁板按 5m 高静止土压力计算其抗弯、抗

说 明									图集号	湘 2026G903
审核	周忠德	1207	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱			页	6

剪承载力。

4.8 起吊螺栓承载力设计值 $\leq 10\text{kN}$ 。

4.9 设计采取 0:1~0.2:1 逆坡基底, 提供墙趾和墙踵处的压力 P1 和 P2, 当基底合力偏离挡土侧, 控制其偏心矩 $e\leq B_d/6$ (地震作用组合时 $e\leq B_d/4$); 当基底合力偏向挡土侧, 控制其偏心矩 $e\leq B_d/2$ 。

4.10 验算预制箱块挡土墙各层界面处的稳定性和容许应力。

4.11 计算中采用的分项系数和计算参数见表 4.11。

表 4.11 分项系数和计算参数表

系数或数据名称	基本组合		地震作用组合	
	稳定 验算	强度 验算	稳定 验算	强度 验算
(1) 结构重要系数 γ_0	1.0	1.0	1.0	1.0
(2) 永久荷载分项系数 γ_G	1.0	1.3	1.0	1.3
(3) 可变荷载分项系数 γ_Q	1.0	1.5	1.0	
(4) 水平地震作用分项系数 γ_{eh}			1.0	1.4
(5) 土压力增大系数 ψ_c $H\leq 5$	1.0	1.0	1.0	1.0
(6) 抗滑移稳定性系数 F_s	1.3		1.1	
(7) 抗倾覆稳定性系数 F_t	1.6		1.3	
(8) 基底合力偏心率 e	≤ 0.17		≤ 0.25	
(9) 截面合力偏心率 e_j		≤ 0.30		≤ 0.30
(10) 墙背填料内摩擦角 φ	φ	φ	$\varphi-\eta$	$\varphi-\eta$
(11) 墙背后填料重度 (kN/m^3)	19	19	$19/\cos\eta$	$19/\cos\eta$
(12) 墙背与墙背填料摩擦角 δ	0.5	0.5φ	$0.5\varphi-\eta$	$0.5\varphi-\eta$
(13) 预制箱体内填土后综合重度 (kN/m^3)	18	18	18	18
(14) 钢筋混凝土预制箱体重度	23	23	23	23

5 材料要求和填料的选用

5.1 预制箱体混凝土强度等级为 C35, 箱式挡土墙灌孔混凝土强度等级不低于 C25。

5.2 钢筋采用 HRB400, 钢筋混凝土保护层厚度不小于 40mm。安装螺栓等级为 5.6 级, 起吊螺栓材质为 20Mn2。

5.3 土工布宜选用 200~400g/m², 张拉强度为 9.8kN/m 以上的产品。

5.4 箱体的自重不小于 23 kN/m³, 箱体内加卵石或种植土后平均自重不小于 18kN/m³。

5.5 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, 应掺入适量的砂砾或碎石; 不得选用膨胀土、淤泥质土、耕植土和湿陷性黄土作填料。对于重要挡土墙填料的内摩擦角 φ 值, 宜通过试验取得, 不具备试验条件时, 可参照附录 C 选用。

5.6 根据地基土状况, 重要挡土墙及软弱地基挡土墙的基底摩擦系数 μ 值应通过试验取得。试验条件困难时, 可参考附录 D 选用。

6 地基和基础

6.1 地基承载力特征值应满足挡土墙的设计要求, 且地基承载力特征值不小于 150kPa。基础可采用素混凝土。软弱地基或不均匀地基时, 宜采用钢筋混凝土基础, 见第 13、15、17、19 页。

6.2 挡土墙基底顺墙向纵坡 i 不宜大于 5%。当大于 5%时, 应在纵向将基础做成台阶式, 台阶高度宜与预制块高度一致。

说 明									图集号	湘 2026G903
审核	周忠德	江	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱			页	7

- 6.3 挡土墙基础的埋置深度应符合以下要求：
- 1) 基础埋深应符合地基强度和稳定性, 在土质地基中不宜小于 0.5m, 在岩石地基中不宜小于 0.3m, 基础埋置深度应从坡脚排水沟底起算, 墙趾顶部的土层厚度不小于 200mm。
- 2) 位于河滩、岸边时, 其埋置深度不小于 1000mm 且在冲刷深度线以下不小于 500mm。
- 6.4 当地基受力层内有软弱层或位于陡坡地段的挡土墙, 尚应对地基稳定性进行验算, 抗滑力矩与滑动力矩比应不低于 1.2。

7 构造和防、排水设施

- 7.1 装配式生态挡土墙可不设置变形缝（或伸缩缝）。但当墙身高度不一、墙后荷载变化较大或地基条件较差时应设置, 且变形缝（或伸缩缝）应与预制块水平拼接缝位置相同。另在地基岩性变化处、墙高突变处和与其他建（构）筑物连接处应设沉降缝。
- 7.2 装配式生态挡土墙变形缝宽度为 20~30mm。缝内填充黏土即可。
- 7.3 当挡土墙高出地面, 或人流较多的地段, 应按相关规范设置栏杆。要求栏杆扶手承受的水平荷载不小于 1.0kN/m。
- 7.4 按本图集“装配式生态挡土墙排水构造图”（见第 11 页）的要求, 考虑地形、地质、环境、水体来源及填料等情况, 有效地做好挡土墙防、排水。
- 7.5 当在挡土墙上方布置有水池等可能造成渗水的设施时, 必须做好防渗水处理, 防止渗水对挡土墙造成破坏。

8 抗震构造措施

- 8.1 箱式装配式挡土墙顶应设冠梁, 冠梁高为 300mm, 宽 400mm, 当墙高 $H \geq 4m$ 时, 在墙身半高处增设贯通板带, 详见图 17 页。

- 8.2 受拉钢筋的锚固和连接应按《混凝土结构设计标准》GB/T 50010 第 8.3、8.4 节实施。

9 施工注意事项

- 9.1 挡土墙模块：吊装时需保持同一层护坡的位置整齐, 不能高低错落。同层每块模块之间尽量靠拢, 以便于后期填充混凝土。预制构件吊装应用慢起、快升、缓放的操作方式, 构件吊装下降时, 构件根部应采取措施控制构件转动, 保证构件就位平稳。
- 9.2 挡土墙背后全部为填土, 且地形横坡大于 1:5 时, 应将墙背以后 3 倍墙高范围内地面清表, 并挖成台阶形。填料应分层夯实, 压实度与附近场地或路基的要求相同。
- 9.3 如挡土墙靠近山坡布置, 且开挖面与挡土墙墙踵处垂直面的夹角 $\theta_v < (45^\circ - \varphi/2)$ 时, 为避免填土沿此开挖面产生滑动, 应将开挖面挖成台阶形; 回填时, 与开挖面接触约 1m 左右厚的填料采用砂类土, 并予以夯实。
- 9.4 如边坡陡峻或有软弱层时, 开挖基坑应采用跳槽开挖方式, 挖一段砌一段, 保证施工安全。

10 坡面绿化说明

- 10.1 设计依据
- | | |
|-----------------|--------------|
| 《园林绿化工程项目规范》 | GB55014-2021 |
| 《园林绿化工程施工及验收规范》 | CJJ82-2012 |
| 《绿化种植土壤》 | CJT340-2016 |

- 10.2 种植土要求
- 1) 严禁使用含有害成分的土壤;
- 2) 土壤应疏松肥沃, 不得含有害成分;

说 明									图集号	湘 2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂 昱		页	8

- 3) 土壤 PH 值应符合本地区栽植土标准或按 PH 值 5.6~8.0 进行选择;
- 4) 土壤全盐含量应为 0.1%~0.3%;
- 5) 土壤容重应为 1.0g/cm³~1.35g/cm³;
- 6) 土壤有机质含量不应小于 1.5%;
- 7) 土壤块径不应大于 5cm;
- 8) 土壤有效土层厚度应不小于 30cm。

10.3 坡面植物选用原则

- 1) 适应当地气候条件。
- 2) 适应当地土壤条件（包括水分、PH 值土壤性质等）。
- 3) 抗逆性强（包括抗旱性、抗热性、抗寒性、抗贫瘠性、抗病虫害性等）。
- 4) 适应粗放管理，能生产适量种子。
- 5) 种子易得且成本合理。
- 6) 易成活，叶茎矮，根系发达但主要分布在土壤表层，生长迅速，能在短时期内覆盖坡面。

10.4 常用坡面植物：假俭草、草地早熟禾、白三叶、双穗雀稗、小糠草、细叶结缕草、匍匐剪股颖、马尼拉结缕草、香根草、结缕草、早熟禾、狗牙根草、铺地锦竹草、花叶蔓长春、常春藤、扶芳藤、藤本月季、花叶络石、四季杜鹃、金森女贞、瓜子黄杨等。

10.5 种植植物宜与回填种植土同步进行。

10.6 植物养护

- 1) 植物栽植后，需对其进行精心养护管理，且项目竣工后的养护管理期不得少于 1 年。
- 2) 养护期内，应根据植物习性和墒情及时浇水、追肥、施肥等。
- 3) 加强病虫害观测，控制突发性病虫害发生，主要病虫害防治应及时。病虫害防治不得污染水源，禁止使用剧毒、高毒农药。
- 4) 应适时进行修剪，并及时清理枯枝、落叶、杂草、垃圾等，保持整洁。

6) 对生长不良、枯死、损坏等的植物应及时更换或补栽，用于更换或补栽的植物材料应和原植株的种类、规格一致。

11 本图集选用步骤和举例

11.1 选用本图集一般有下列步骤：

- 1) 确定挡土墙的安全等级。
- 2) 搜集包括地形图、场地周边建筑物情况、工程地质、地震烈度和地方建筑材料等基础资料。
- 3) 结合地形、工程地质条件及修建要求，选择最合适的挡土墙类型。
- 4) 根据填料性质、墙趾处的工程地质状况，确定填料内摩擦角、基底摩擦系数和地基承载力等重要参数。

5) 根据墙顶标高、地面标高、基础埋深，初步确定挡土墙的高度。
6) 核查地基承载力能否满足要求。核查时，按挡土墙的基底宽度和基础埋深，将地基承载力特征值 f_{ak} 按附录 E 修正为地基承载力特征值 f_a 。当 $1.2f_a \geq P_1 (P_2)$ 时，可直接选用本图集，否则应进行地基加强处理。抗震设防时，地基承载力还应乘以调整系数 ζ_a ， ζ_a 值见附录 F。

7) 图集中墙高是按 1m 整数计，如墙高为非整数，应往上取用墙高为整数的断面。

11.2 选用举例：

1. 选用举例一

1) 基本情况：某一公园场地，竖向布置有一台阶。上台阶标高 55m，下台阶标高 50.7m。地基土为砂性土，地基承载力特征值 $f_{ak}=200kPa$ ，抗震设防烈度为 6 度。

说 明									图集号	湘 2026G903
审核	周忠德	12.27	校对	吴鹏飞	12.27	设计	涂 昱	12.27	页	9

2)挡土墙安全等级和墙身类型：根据挡土墙破坏后的影响，确定安全等级为二级。经与景观设计商定，确定采用墙面坡度为 1:0.3 的装配式仰斜式挡土墙。

3)根据附近土源情况，选用砂土做填料。参照附录 C 取 $\varphi=35^{\circ}$ ，根据地基土为砂性土，参照附录 D，取 $\mu=0.4$ 。

4)核实挡土墙荷载：因无行驶车辆要求， $q_k=5\text{kPa}$ 。

5)初步确定挡土墙高度：挡土高度 4.3m，基础埋深约 0.5m，按 5m 墙高查选用表,选取 YQA63435-5。

6)确定基底标高和基础埋深：
挡土墙墙踵底部标高=55.0-5.0=50.0m，挡土墙墙趾埋置深度= $h-4.3=4.845-4.3=0.545\text{m}$ ，满足要求。

7)核查地基承载力：根据选用的 YQA63435-5，其中 $B_d=1550$,实际基础埋深 0.545m，按附录 E 修正后的地基承载力。

$f_a=200+2\times 18\times 0+3\times 18\times (0.545-0.5)=202.43\text{kPa}$ 。
 $P1=96.62\text{kPa}<1.2\times 202.43=242.92\text{kPa}$ （满足要求）；
 $(P1+P2)/2=(96.62+55.05)/2=75.84\text{kPa}<202.43\text{kPa}$ 。（满足要求）。

8)填写选用号：YQA63435-5。

2. 选用举例二

1)基本情况：某一公园场地，竖向布置有一台阶。上台阶标高 54m，下台阶标高 50.5m。地基土为砂性土，地基承载力特征值 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ，抗震设防烈度为 6 度。

2)挡土墙安全等级和墙身类型：根据挡土墙破坏后的影响，确定安全等级为二级。经与景观设计商定，确定采用墙面坡度为 1:0.5 的装配式仰斜式挡土墙。

3)根据附近土源情况，选用黏性土做填料。参照附录 C 取 $\varphi=40^{\circ}$ ，根据地基土为砂性土，参照附录 D，取 $\mu=0.4$ 。

4)核实挡土墙荷载：因有行驶车辆要求， $q_k=10\text{kPa}$ 。

5)初步确定挡土墙高度：挡土高度 3.5m，基础埋深约 0.5m，按 4m 墙高查选用表,选取 YQB63440-4。

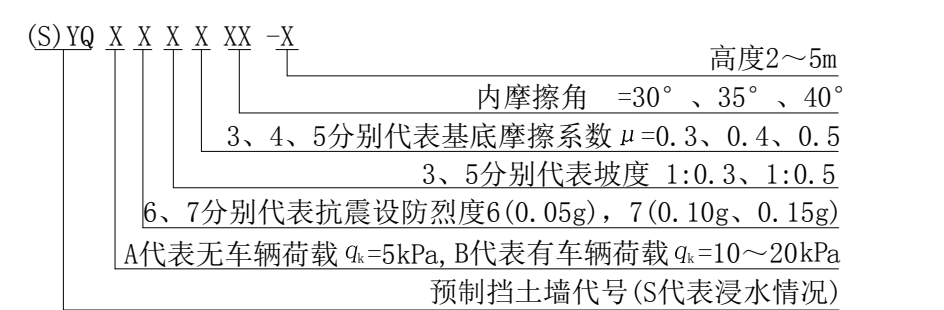
6)确定基底标高和基础埋深：
挡土墙墙踵底部标高=54-4.0=50m，挡土墙墙趾埋置深度= $h-3.5=3.87-3.5=0.37\text{m}$ ，不满足要求。

7)重新确定挡土墙高度并确定基底标高和基础埋深：
选取 YQB63440-5，挡土墙墙踵底部标高=54-5.0=49m，挡土墙墙趾埋置深度= $h-3.5=4.870-3.5=1.370\text{m}$ ，满足要求。

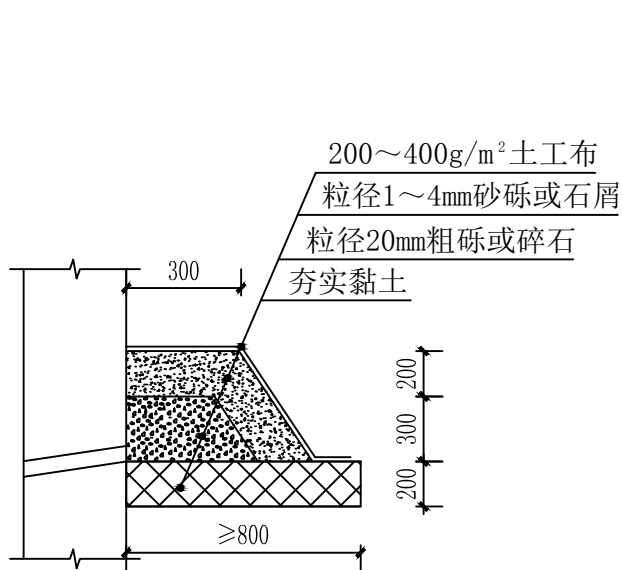
8)核查地基承载力：根据选用的 YQB63440-5，其中 $B_d=1300$,实际基础埋深 1.370m，按附录 E 修正后的地基承载力。
 $f_a=200+2\times 18\times 0+3\times 18\times (1.370-0.5)=246.98\text{kPa}$ 。
 $P1=112.22\text{kPa}<1.2\times 246.98=296.376\text{kPa}$ （满足要求）；
 $(P1+P2)/2=(112.22+33.64)/2=72.93\text{kPa}<246.98\text{kPa}$ 。（满足要求）。

9)填写选用号：YQB63440-5。

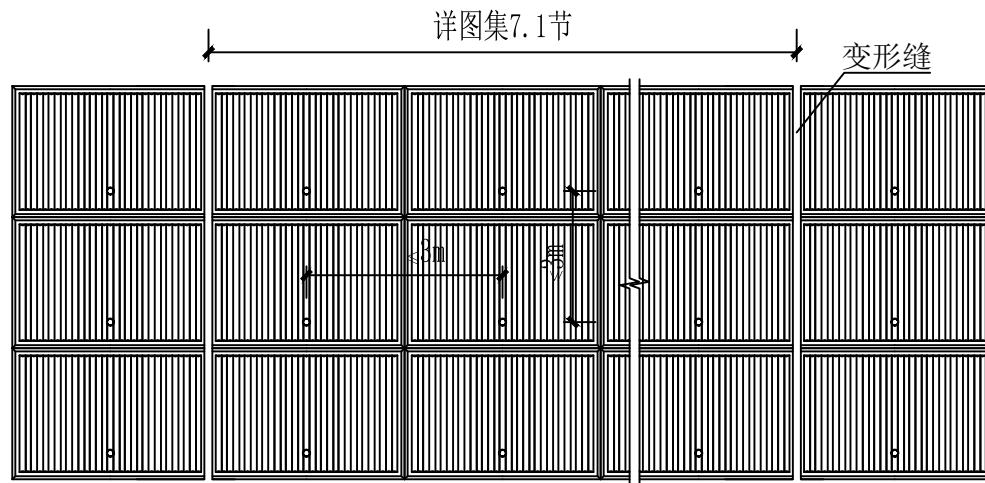
11.3 选用代号



说 明									图集号	湘 2026G903
审核	周忠德	1227	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱	页	10		

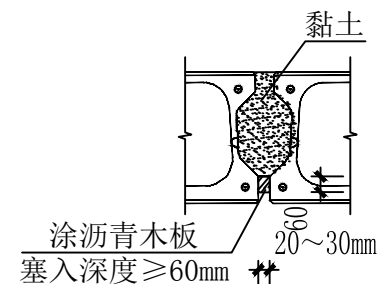


反滤包大样

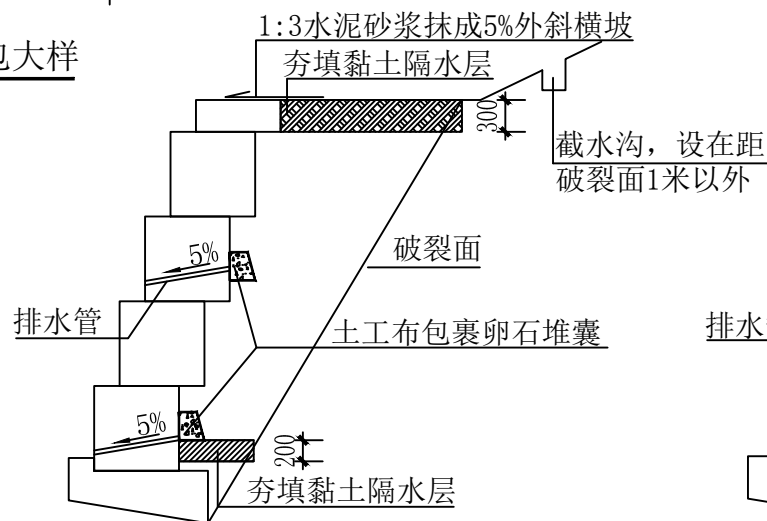


装配式生态挡土墙立面图

注：以箱式模块为例。

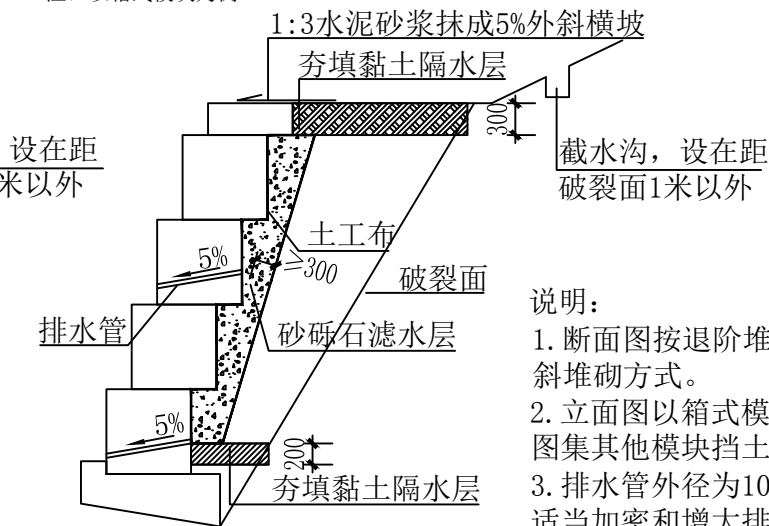


变形缝大样图



挡土墙排水构造断面图(一)

填料为砂性土，碎石土



挡土墙排水构造断面图(二)

填料为黏性土，粉质黏土

说明：

1. 断面图按退阶堆砌方式绘制，可适用于倾斜堆砌方式。
2. 立面图以箱式模块为例绘制，适用于本图集其他模块挡土墙。
3. 排水管外径为100mm，墙背渗水量大时，可适当加密和增大排水管。
4. 墙顶填土面采用夯填黏土，以防地表水渗入。
5. 挡土墙上下截排水沟应按国家标准《建筑边坡工程技术规范》GB50330-2013第16.2节执行。

装配式生态挡土墙排水构造图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

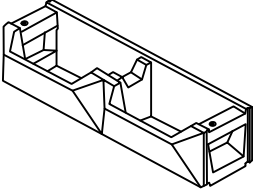
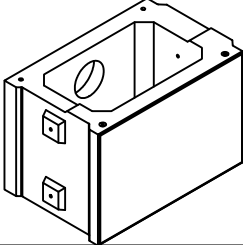
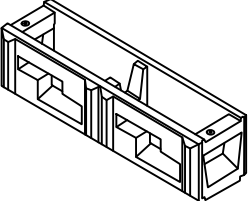
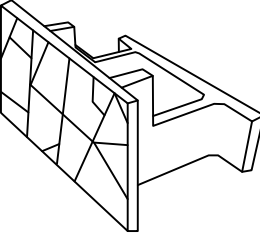
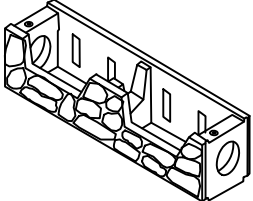
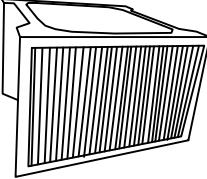
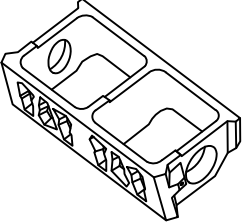
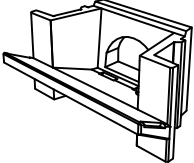
吴鹏飞

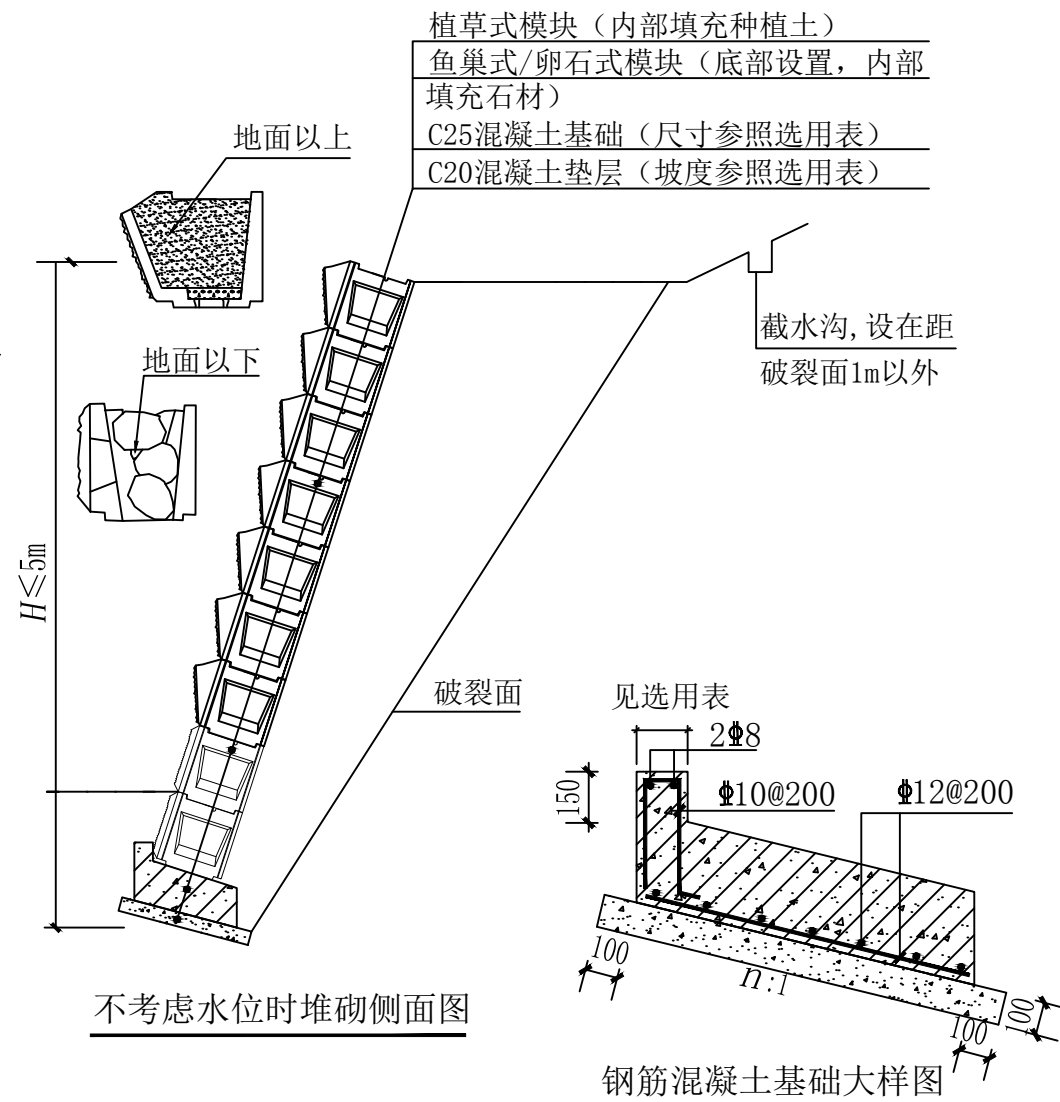
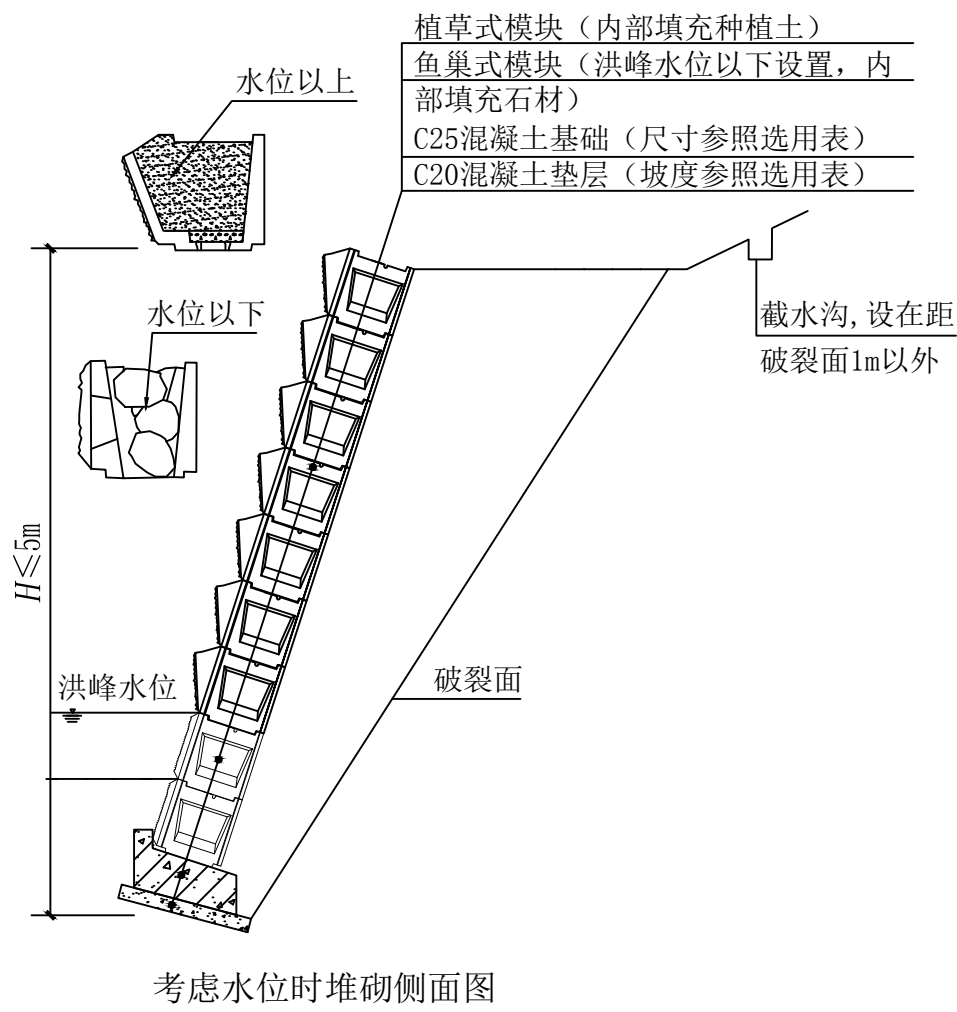
设计

涂昱

页

11

装配式生态挡土墙模块规格表							
模块名称	规格 (mm) (宽×高×长)	图 示	适用范围	模块名称	规格 (mm) (宽×高×长)	图 示	适用范围
植草式模块	500×500×2000		适用于一般地区、 浸水地区 墙顶无车辆荷载 适用坡度1:0.3 1:0.5	新箱式模块	1000×1000×1400		适用于一般地区 墙顶无车辆荷载 砌块自身错阶坡度1:0.4 可按1:0.3查选用表
鱼巢式模块	500×500×2000		适用于一般地区、 浸水地区 墙顶无车辆荷载 适用坡度1:0.3 1:0.5	仿石式模块 A、B型	1250×1000×2000 1250×1000×1500		适用于一般地区 墙顶无车辆荷载 砌块自身错阶坡度1:1 可按1:0.5查选用表
卵石式模块	500×500×2000		适用于一般地区、 浸水地区 墙顶无车辆荷载 适用坡度1:0.3 1:0.5	箱式模块 A、B、C型	1000×1000×1500 1400×1000×1500 800×1000×1500		适用于一般地区 墙顶有或无车辆荷载 适用坡度1:0.3 1:0.5
阶梯式模块	1000×500×2000		适用于一般地区、 浸水地区 墙顶无车辆荷载 适用坡度1:0.5	箱笼式模块	1246×750×630		适用于一般地区 墙顶无车辆荷载 适用坡度1:0.3 1:0.5
				装配式生态挡土墙模块规格表			
				审核	周忠德		校对
				吴鹏飞		设计	涂 昱
					图集号	湘2026G903	页
							12



植草式、鱼巢式、卵石式装配式挡土墙施工图示 (一)

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

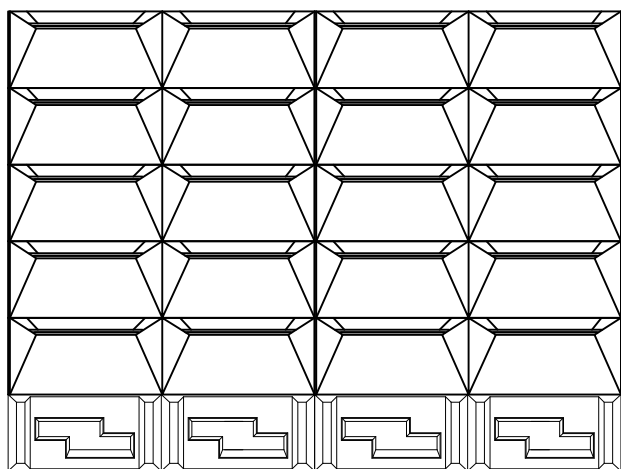
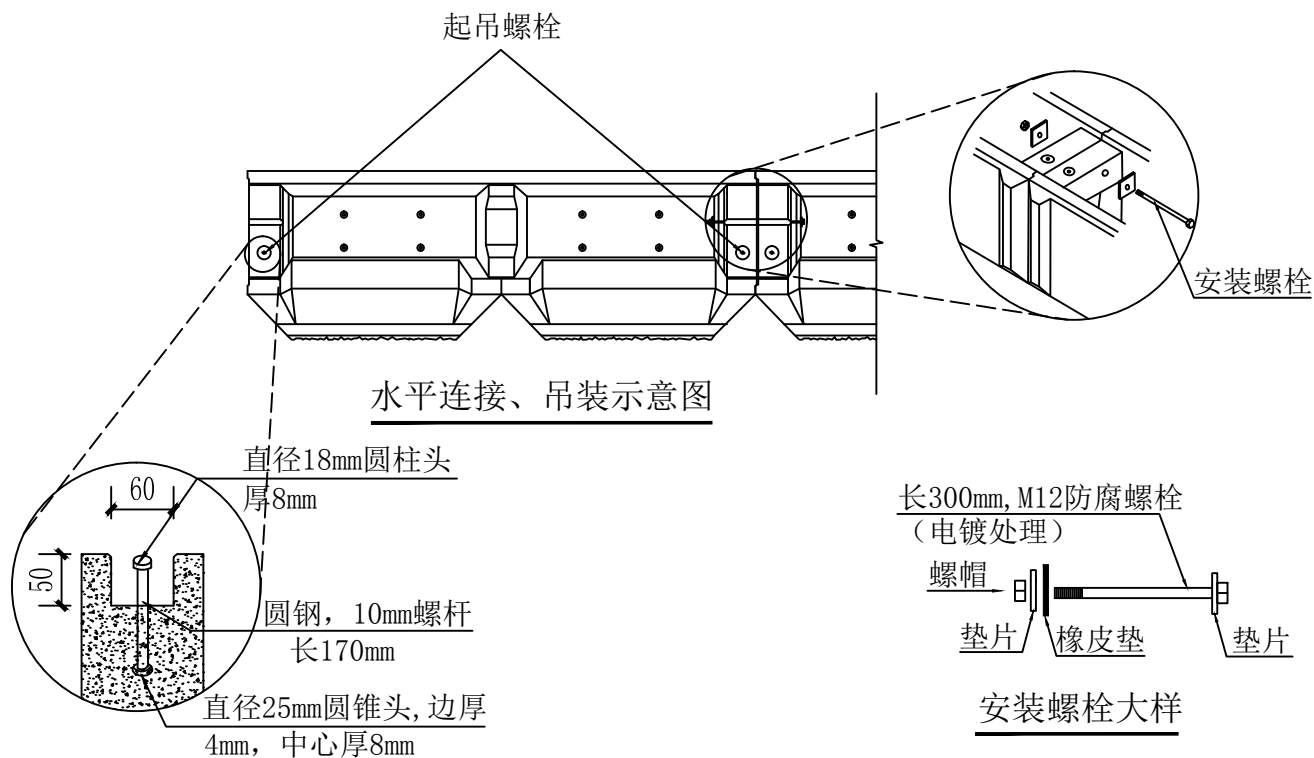
吴鹏飞

设计

涂昱

页

13



堆砌正立面图

说明:

1. 本页施工方式以植草式装配式挡土墙绘制, 适用于植草式、鱼巢式、卵石式挡土墙施工。
2. 为防止挡土墙背面的土砂流失, 箱内填充石材时, 需在背面铺设土工布。土工布接缝, 要保证上游部在上, 并且搭接部位宽度在100mm以上。
3. 水平缝开口宽度在70mm以内, 可用标准的连接件进行连接, 超过70mm时, 要用现浇混凝土进行连接。与建筑物相接的地方, 周围用现浇混凝土进行处理。
4. 箱体内部填充要求: 挡土墙用在河道边时, 洪峰水位以下部位填充粒径150mm至200mm石材, 石材填充时不能超过箱体高度, 并相互咬合, 均匀放置; 其他部位及一般挡土墙可填充石材, 也可在底面和侧面开洞处铺上土工布后填充种植土。
5. 背面回填砾石或砂土, 要在每段挡土墙设置完进行, 每段箱体高度分层回填并压实。
6. 排水构造、变形缝设置详见本图集11页。
7. 图中未注明尺寸均为mm。
8. 安装螺栓仅用于施工阶段模块间的临时固定。

植草式、鱼巢式、卵石式装配式挡土墙施工图示 (二)

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

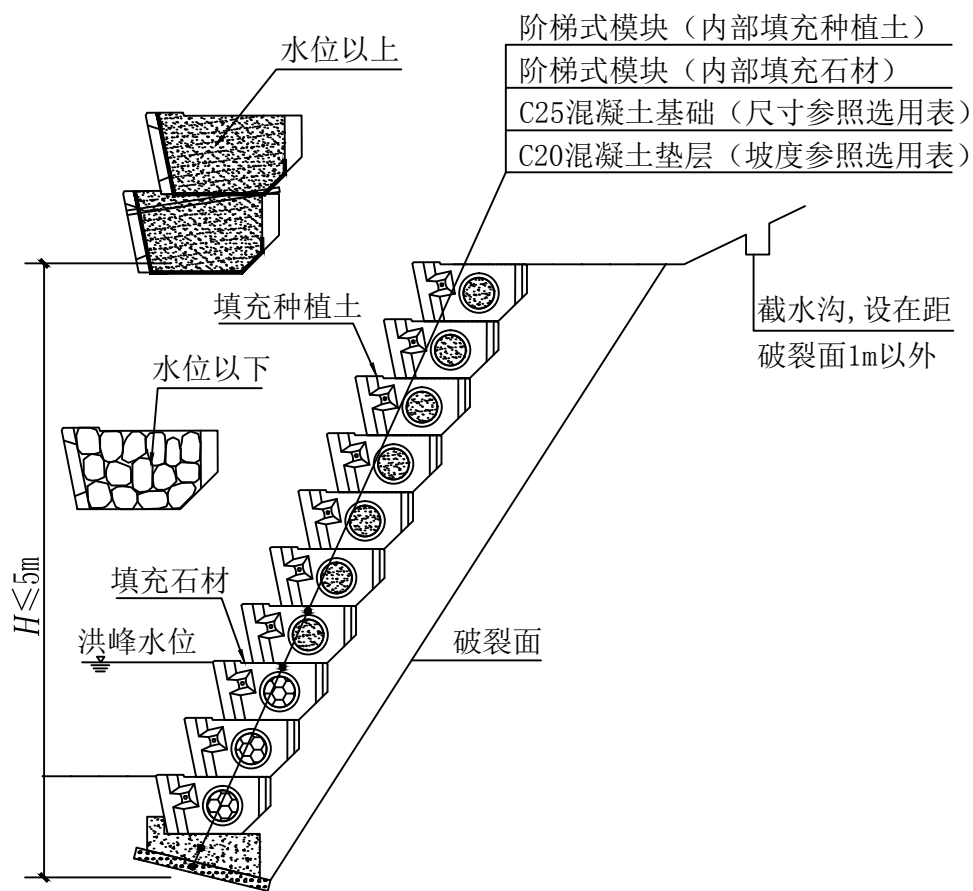
吴鹏飞

设计

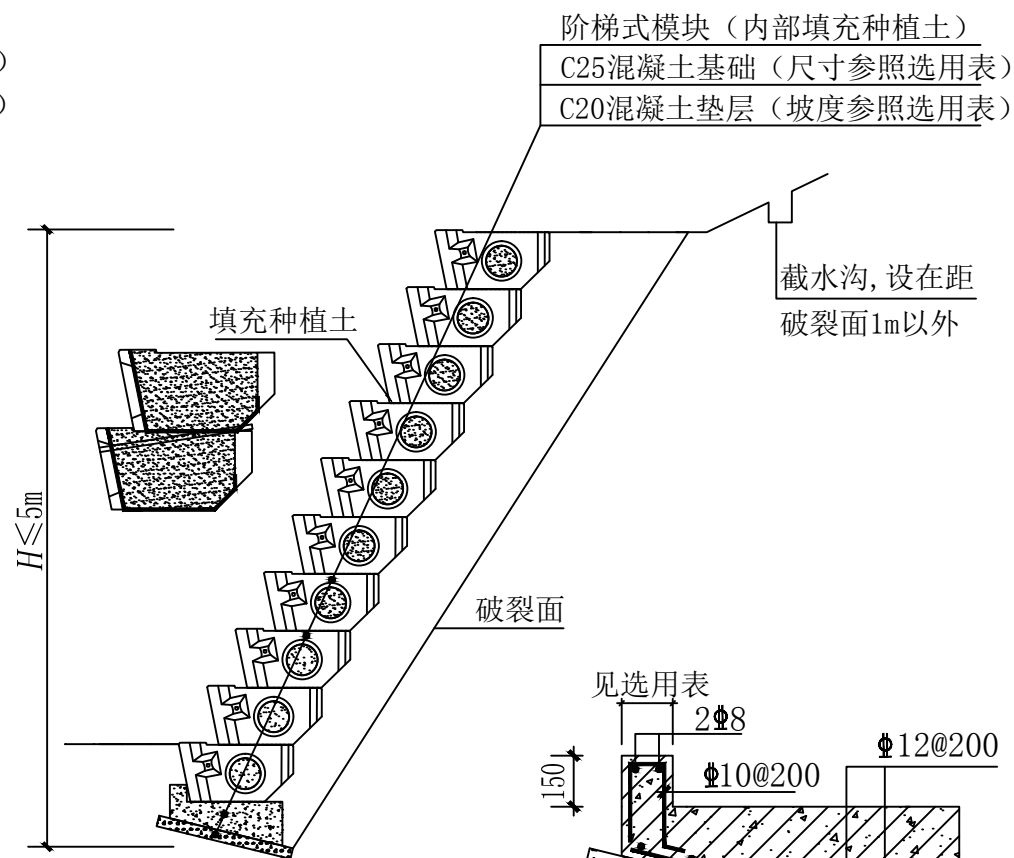
涂昱

页

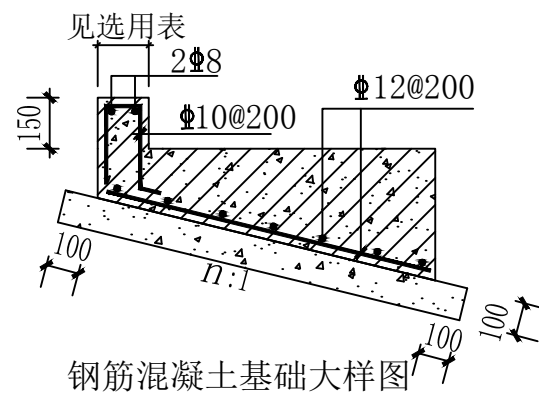
14



考虑水位时堆砌侧面图



不考虑水位时堆砌侧面图



阶梯式、仿石式、新箱式装配式挡土墙施工图示（一）

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

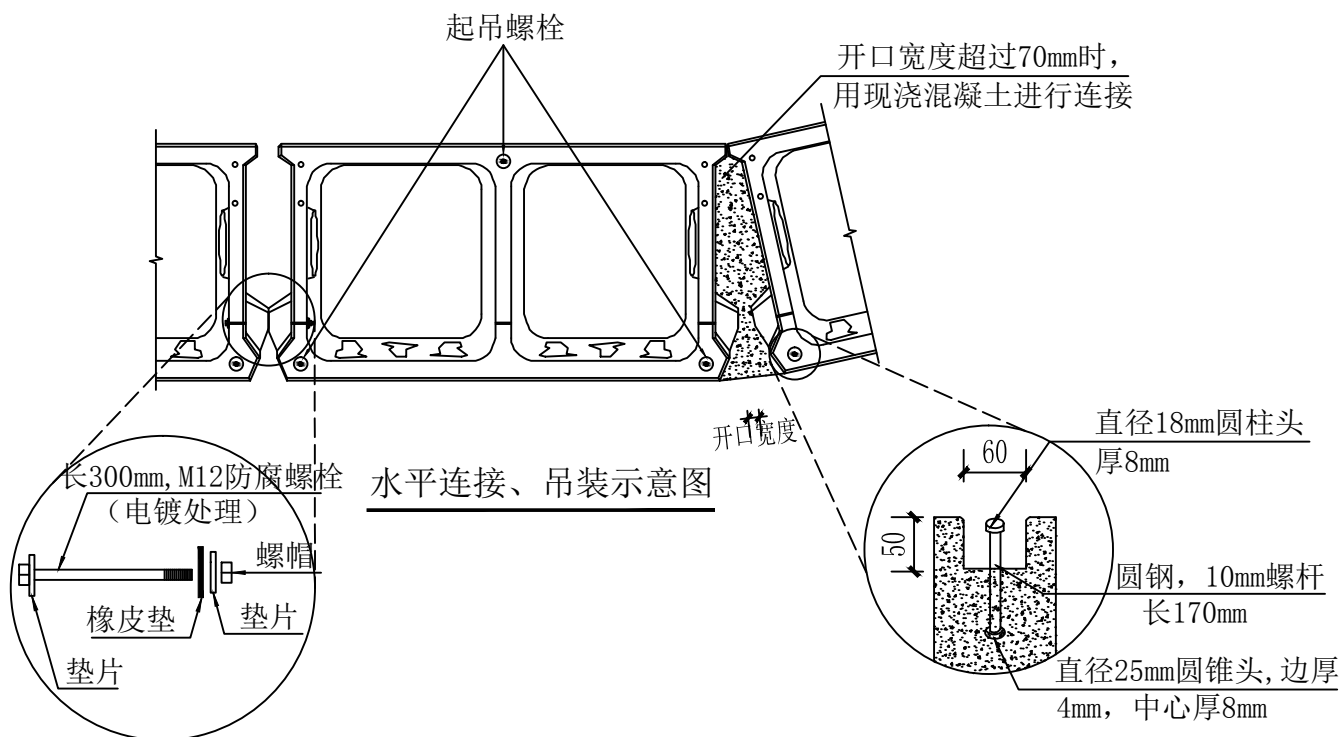
吴鹏飞

设计

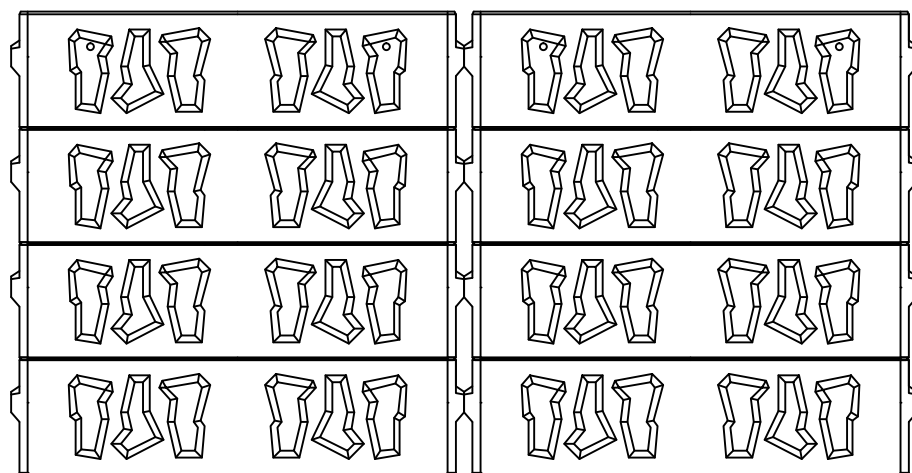
涂昱

页

15



水平连接、吊装示意图



堆砌正立面图

说明:

1. 本页施工方式以阶梯式预制挡土墙绘制, 适用于仿石式、新箱式挡土墙施工。
2. 为防止挡土墙背面的土砂流失, 箱内填充石材部位需在背面铺设土工布。土工布接缝, 要保证上游部在上, 并且搭接部位宽度在100mm以上。
3. 水平缝开口宽度在70mm以内, 可用标准的连接连接, 超过70mm时, 要用现浇混凝土进行连接。与建筑物相接的地方, 周围用现浇混凝土进行处理。
4. 箱体内部填充要求: 挡土墙用在河道边时, 洪峰水位以下部位应填充粒径为150mm~200mm的石材。石材填充时不能超过箱体高度, 并相互咬合, 均匀放置; 其他部位及一般挡土墙可填充石材, 也可在底面和侧面开洞处铺上土工布后填充种植土, 上、下游端部第一段箱体内全部填充C25素混凝土。
5. 背面回填砾石或砂土, 要在每段箱体设置完进行, 每段箱体高度分层回填并压实。
6. 排水构造、变形缝设置详见本图集11页。
7. 适用于静水地区。
8. 图中未注明尺寸均为mm。
9. 安装螺栓仅用于施工阶段模块间的临时固定。

阶梯式、仿石式、新箱式装配式挡土墙施工图示 (二)

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

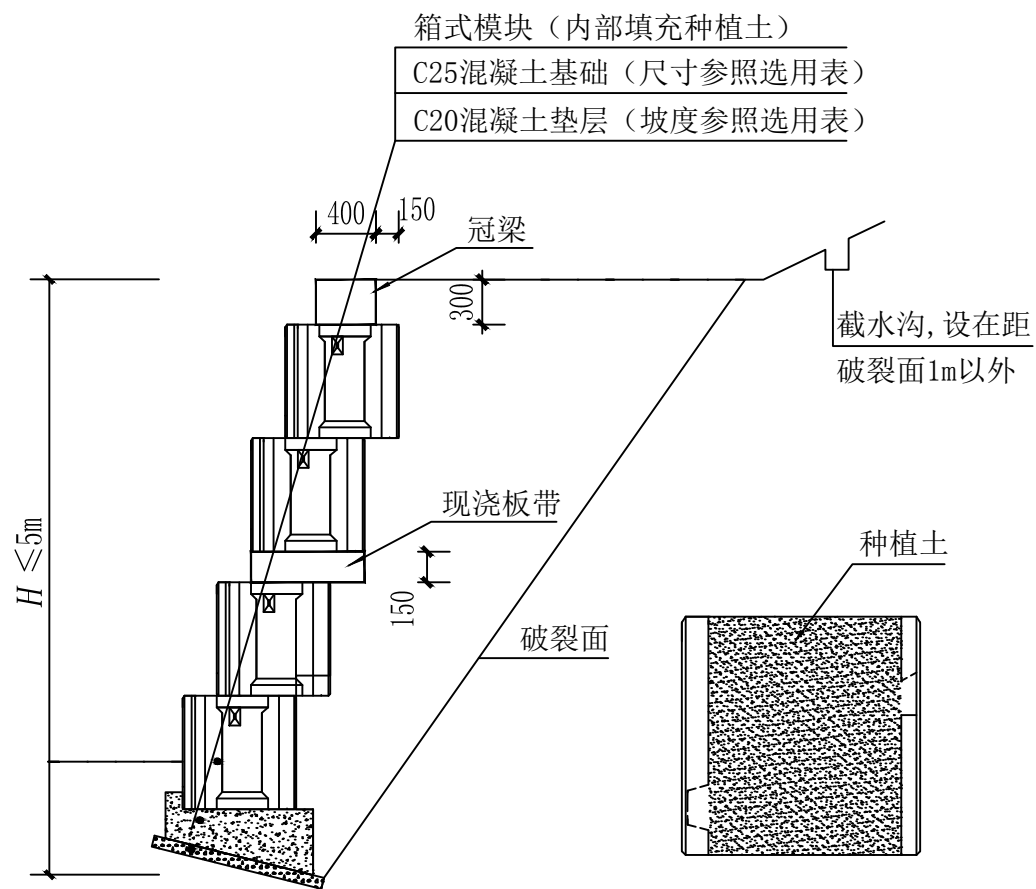
吴鹏飞

设计

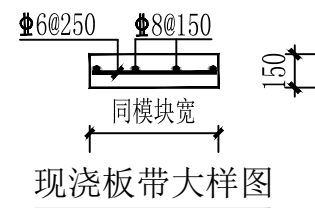
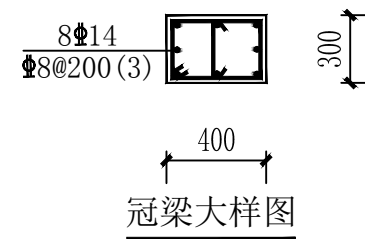
涂昱

页

16



堆砌侧面图



箱式装配式挡土墙施工图示 (一)

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

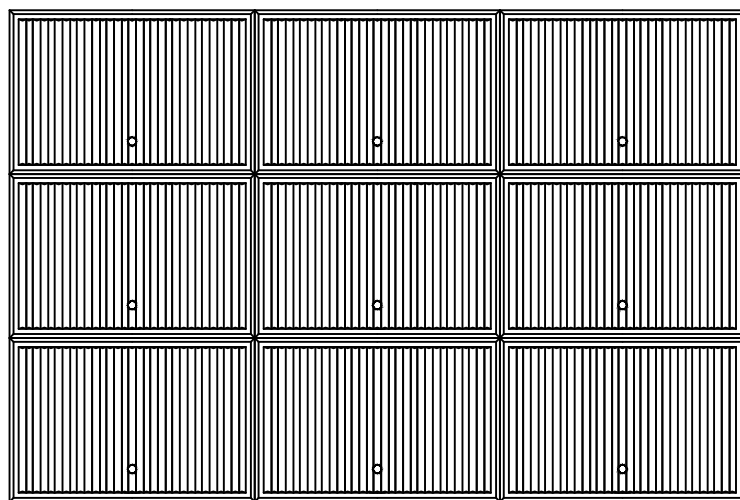
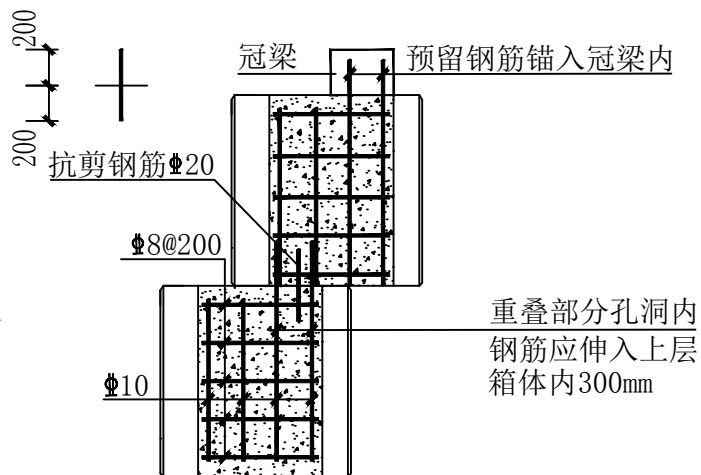
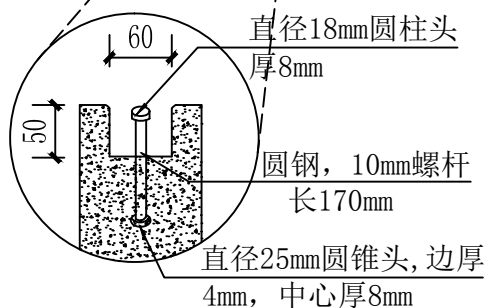
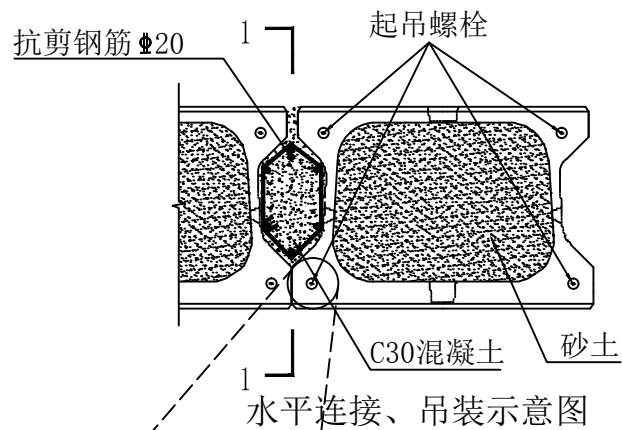
吴鹏飞

设计

涂昱

页

17



堆砌正立面图

说明:

1. 本页施工方式以箱式装配式挡土墙绘制。箱体内部填充按设计要求填充种植土。
2. 挡土墙背面回填要求: 在第一层和顶层背后填入抗渗混凝土, 其余全部填充碎石。
3. 背面回填砾石或砂土, 要在每段箱体设置完进行, 每段箱体高度分两层回填并压实。
4. 排水构造、变形缝设置详见本图集11页。
5. 如挡土墙背后为车道时, 应设置顶部保护。车轮不能直接压在箱体上。
6. 图中未注明尺寸均为mm。
7. 当地基为软弱地基或不均匀地基时, 采用钢筋混凝土基础, 配筋详13、15页钢筋混凝土基础大样图。

箱式装配式挡土墙施工图示 (二)

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

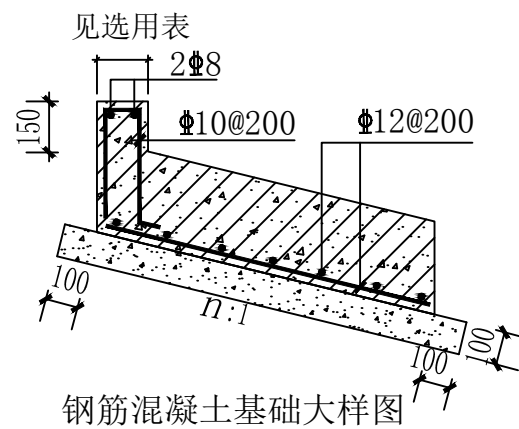
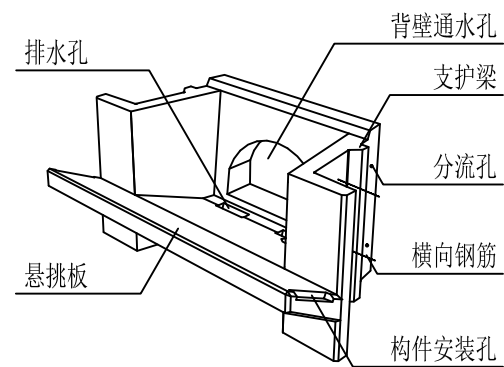
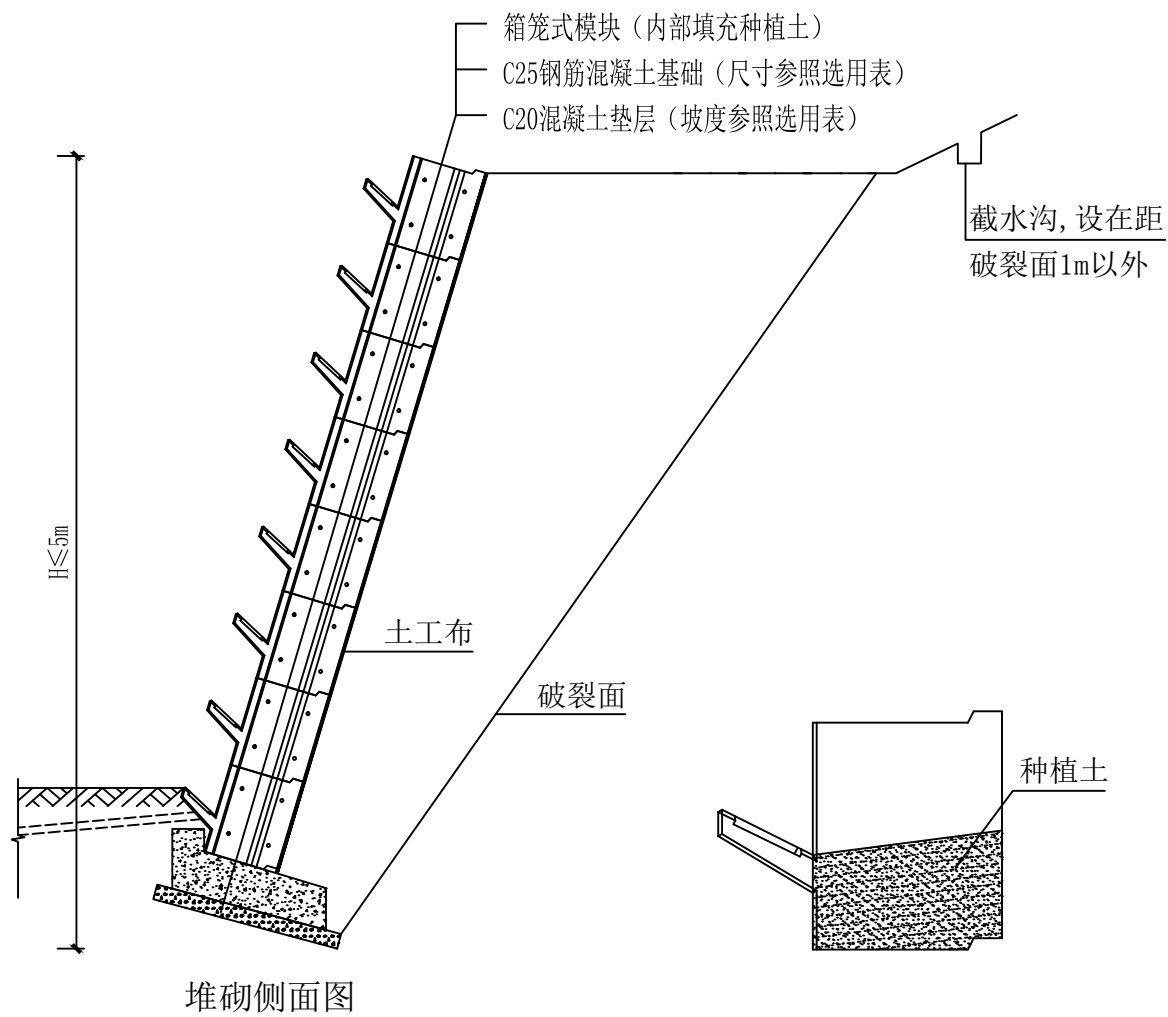
吴鹏飞

设计

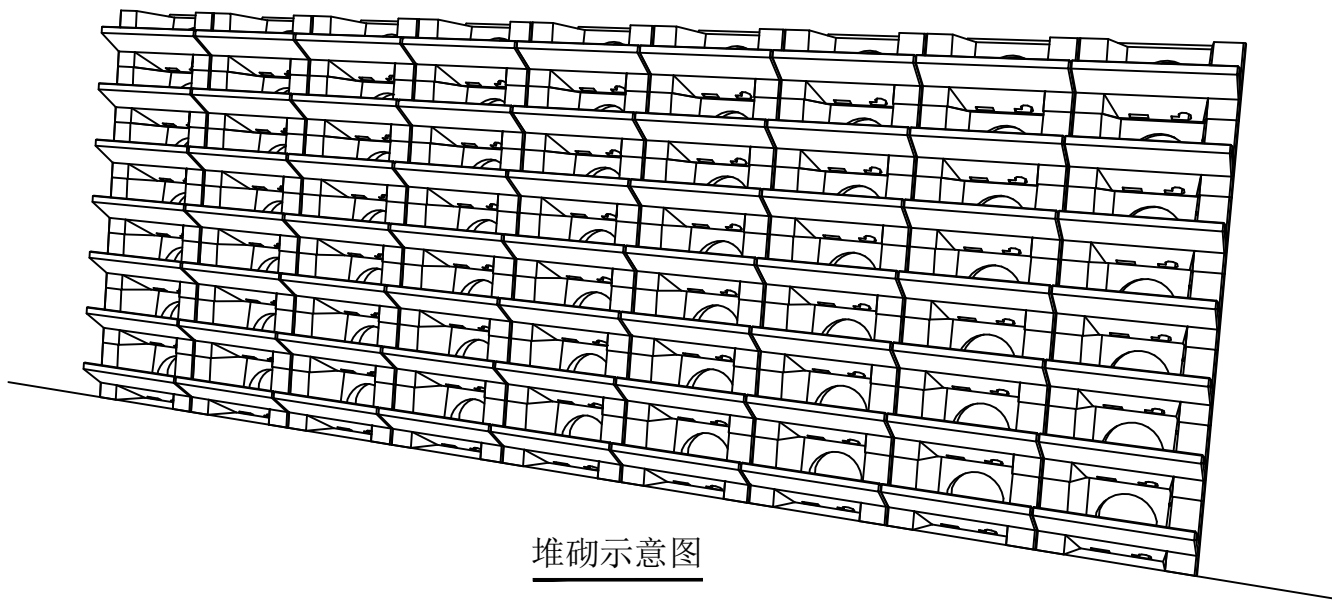
涂昱

页

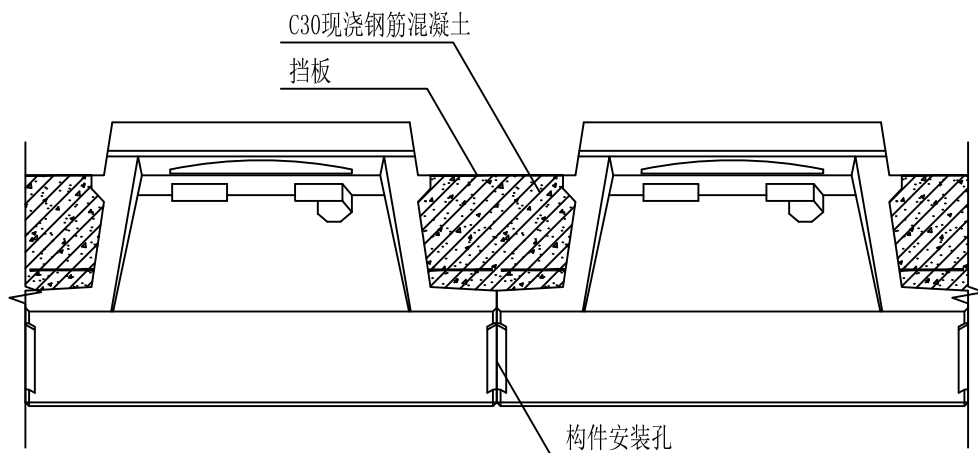
18



箱笼式装配式挡土墙施工图示（一）								图集号	湘2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂昱	页	19



堆砌示意图



连接示意图

说明:

1. 本页施工方式以箱笼式装配式挡土墙绘制。
2. 为防止挡土墙背面的土砂流失, 需在背面铺设土工布。土工布接缝, 要保证上游部在上, 并且搭接部位宽度在100mm以上。
3. 相临两个模块悬挑板用标准的连接件进行连接, 支护梁间的空隙处, 要用现浇混凝土进行连接。与建筑物相接的地方, 周围用现浇混凝土进行处理。
4. 箱体内部填充要求: 按设计要求填充种植土。
5. 背面回填砾石或砂土, 要在每段挡土墙设置完进行, 每段箱体高度分层回填并压实。
6. 模块采用吊装带进行吊装、安装, 应符合《编织吊索安全性第1部分: 一般用途合成纤维扁平吊装带》JB/T8521. 1等现行国家标准的有关规定。
7. 排水构造、变形缝设置详见本图集11页。
8. 图中未注明尺寸均为mm。

箱笼式装配式挡土墙施工图示 (二)

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

和

校对

吴鹏飞

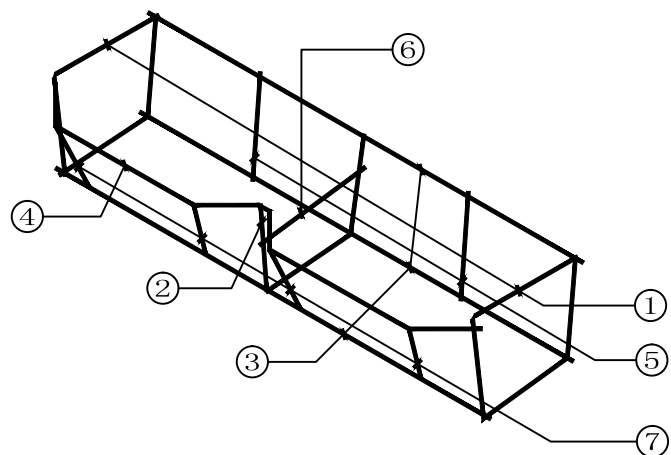
设计

涂昱

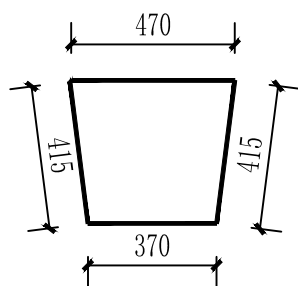
天

页

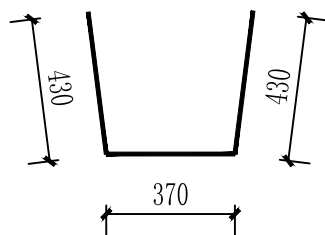
20



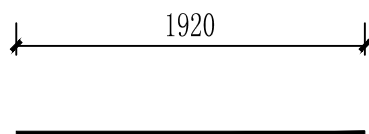
钢筋三维



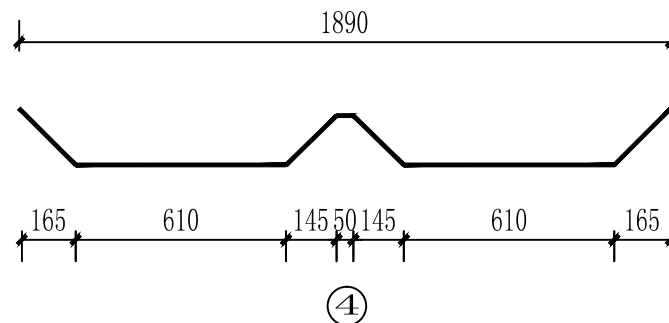
①



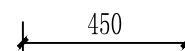
②



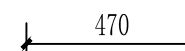
③



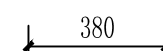
④



⑤



⑥



⑦

钢筋用量表					
编号	直径 (mm)	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)
1	Φ6	1670	2	0.222	0.74
2	Φ6	1230	1	0.222	0.27
3	Φ12	1920	3	0.888	5.11
4	Φ12	2150	1	0.888	1.91
5	Φ6	450	2	0.222	0.20
6	Φ6	470	1	0.222	0.11
7	Φ6	380	4	0.222	0.34
合计					8.68

植草式模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

周忠德

校对

吴鹏飞

吴鹏飞

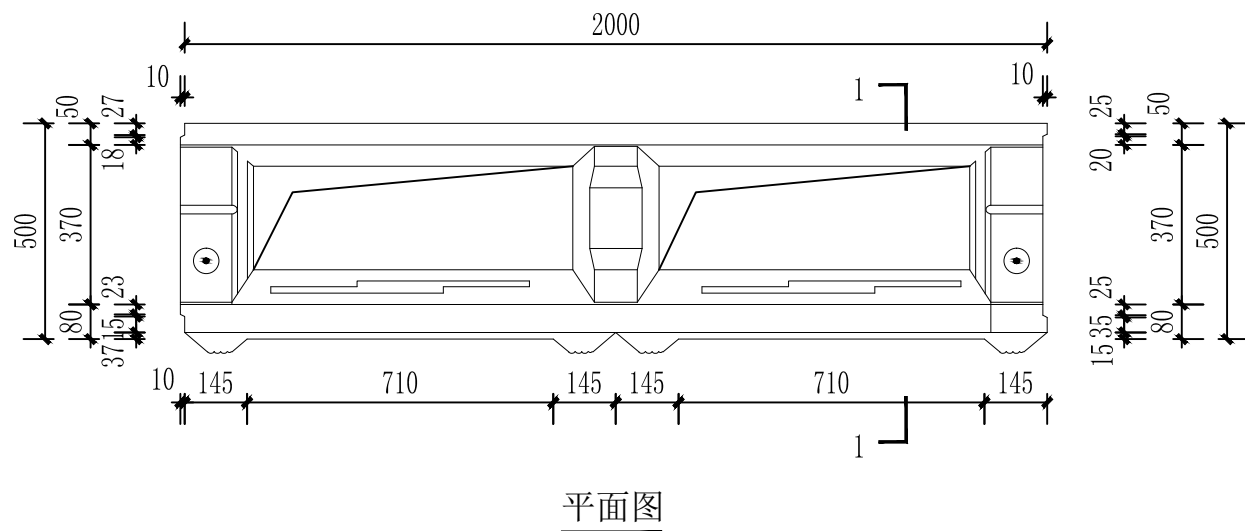
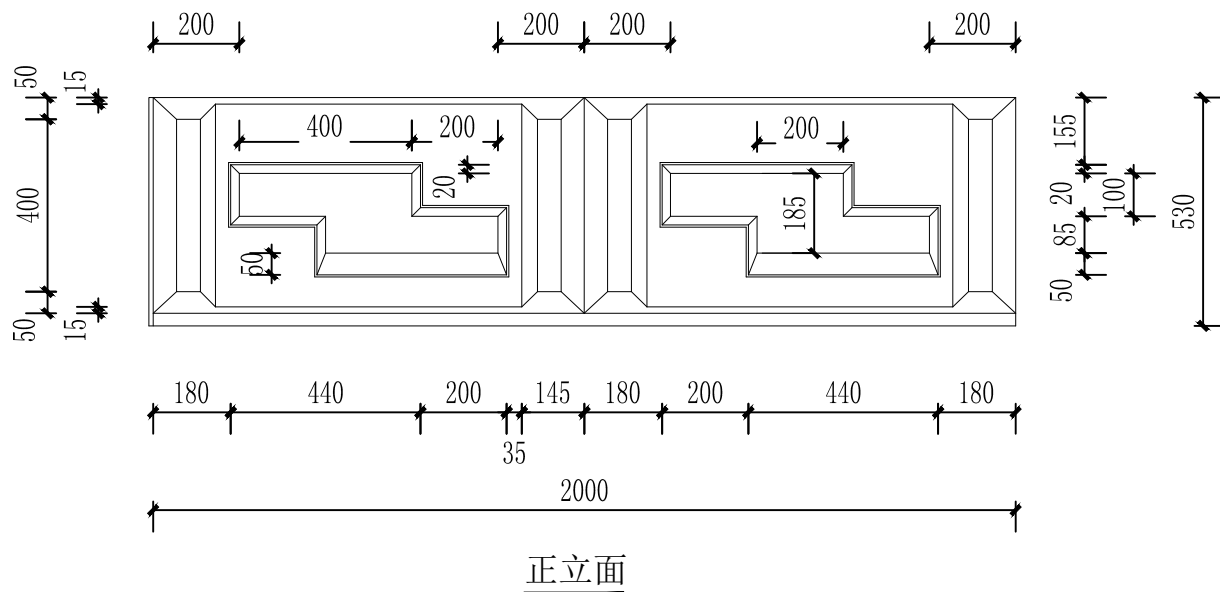
设计

涂昱

涂昱

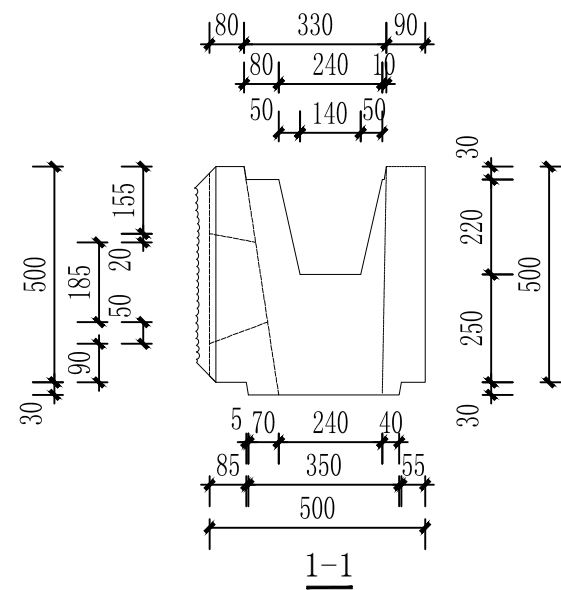
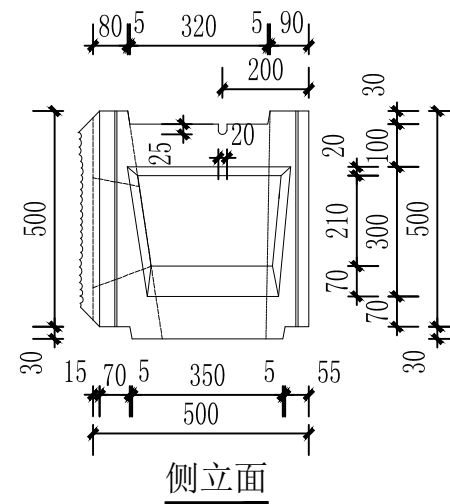
页

22



说明:

- 1、本图尺寸以mm为单位。
- 2、单块重量为522Kg。



鱼巢式模块截面尺寸

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

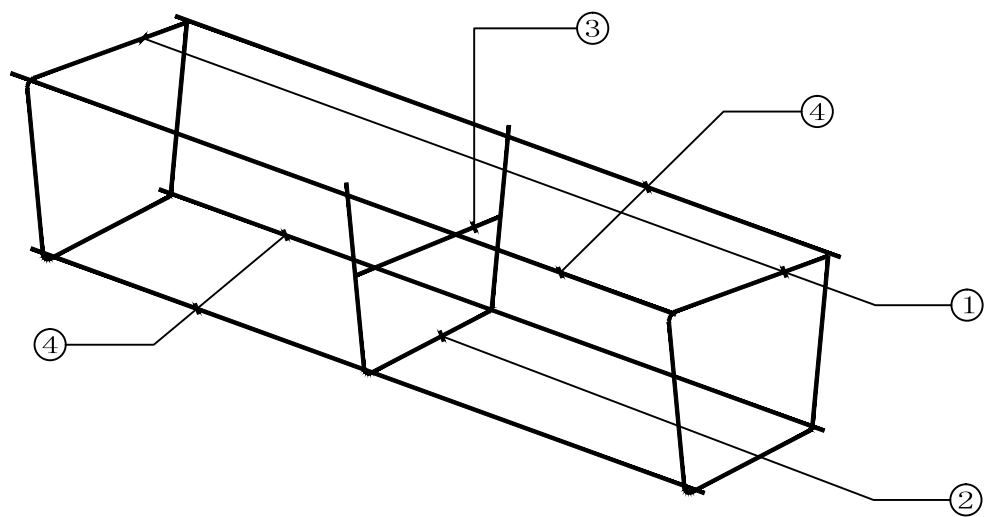
吴鹏飞

设计

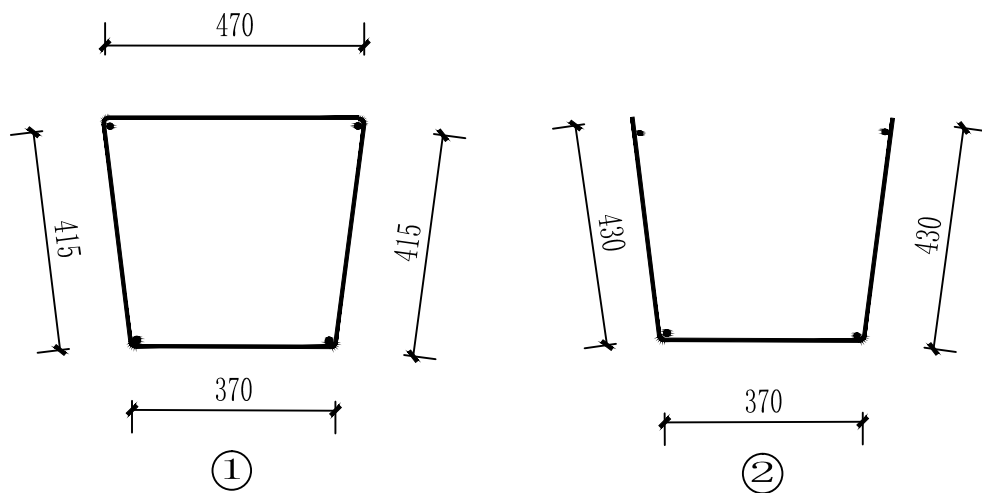
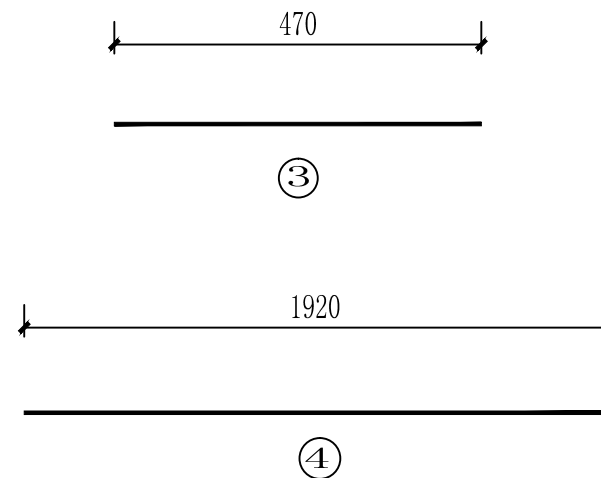
涂昱

页

23



钢筋三维



钢筋用量表					
编号	直径	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)
1	Φ6	1670	2	0.222	0.74
2	Φ6	1230	1	0.222	0.27
3	Φ6	470	1	0.222	0.11
4	Φ12	1920	4	0.888	6.82
合计					7.94

鱼巢式模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

120

校对

吴鹏飞

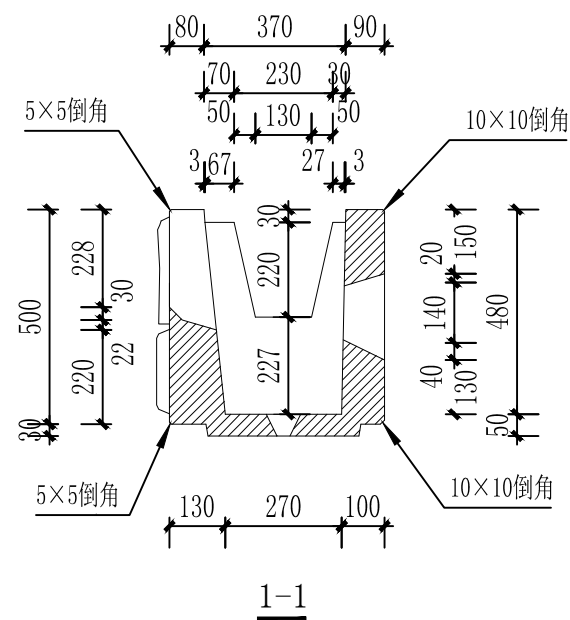
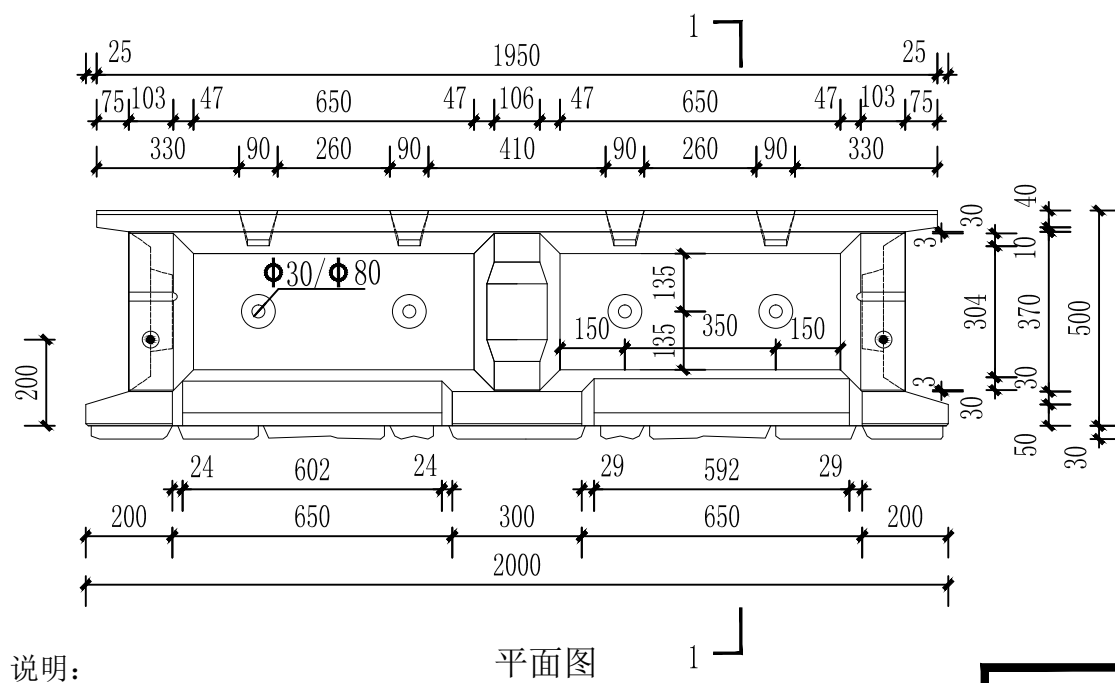
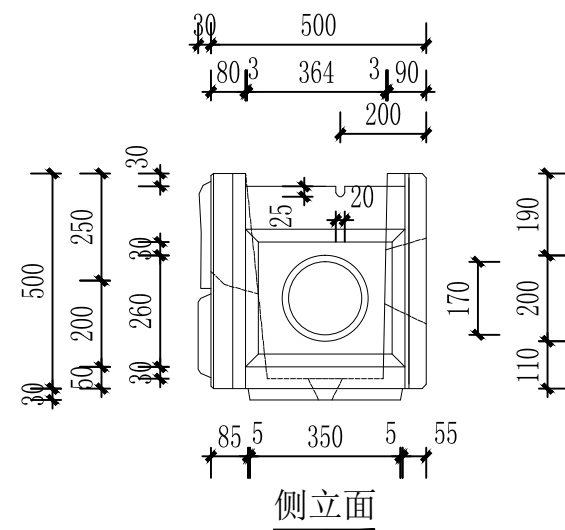
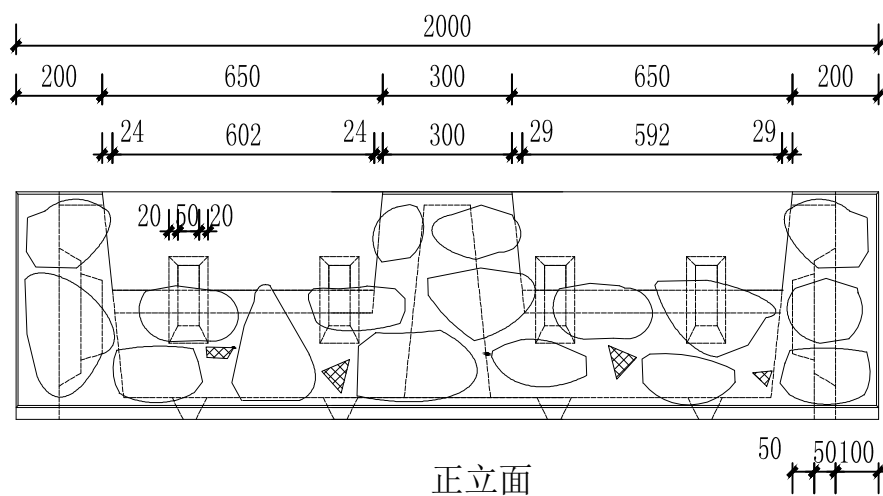
设计

涂昱

24

页

24

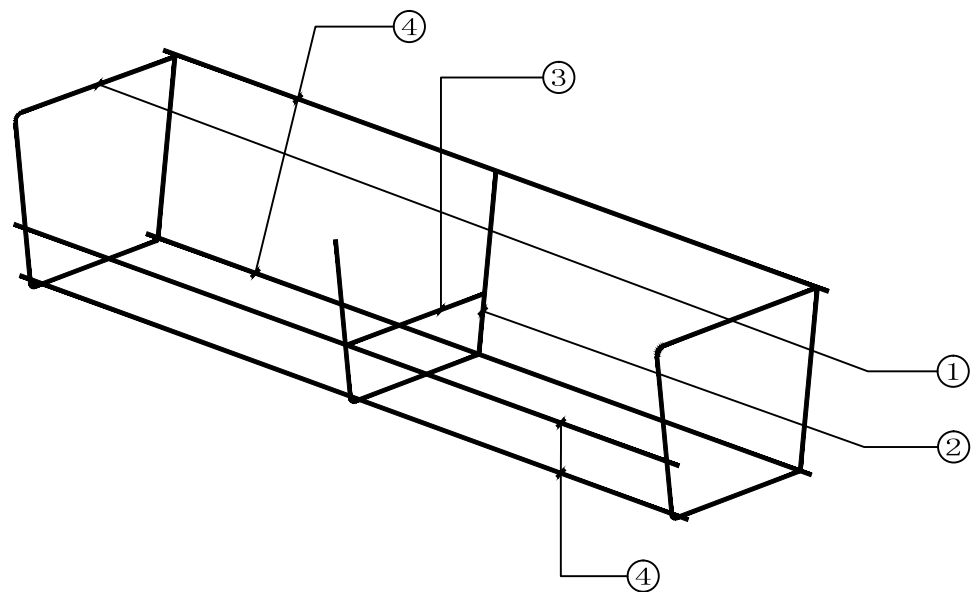


说明:

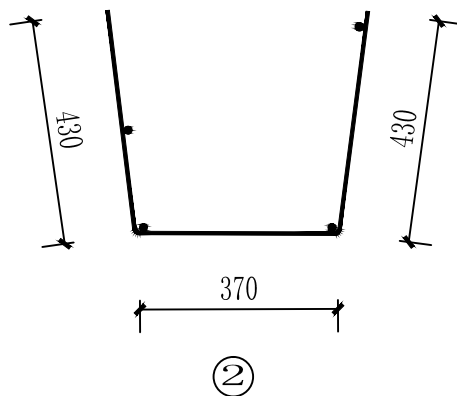
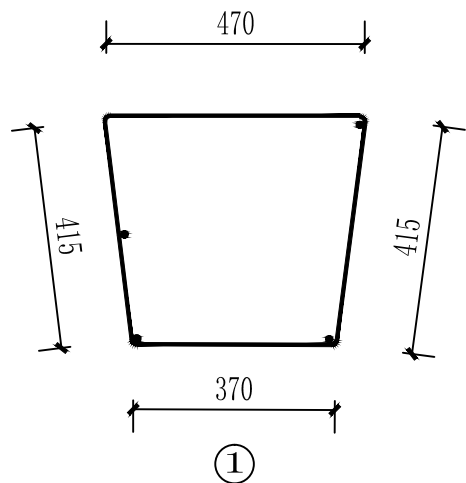
1、本图尺寸以mm为单位。

2、单块重量为522Kg。

卵石式模块截面尺寸									图集号	湘2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂昱		页	25



钢筋三维



470

③

1920

④

钢筋用量表

编号	直径	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)
1	Φ6	1670	2	0.222	0.74
2	Φ6	1230	1	0.222	0.27
3	Φ6	470	1	0.222	0.11
4	Φ12	1920	4	0.888	6.82
合计					7.94

卵石式模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

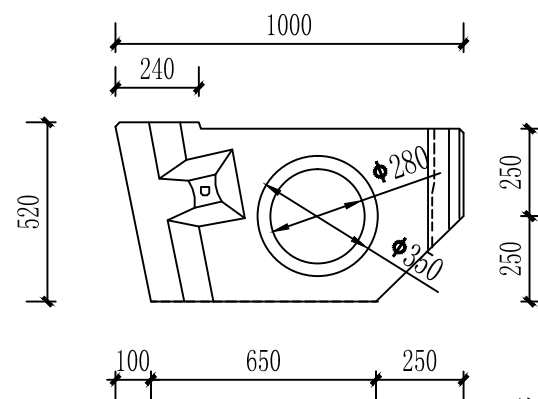
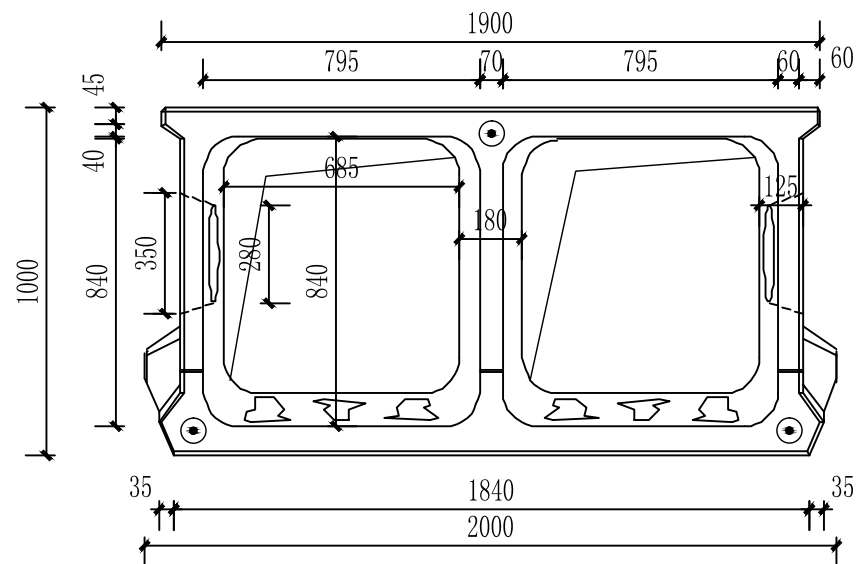
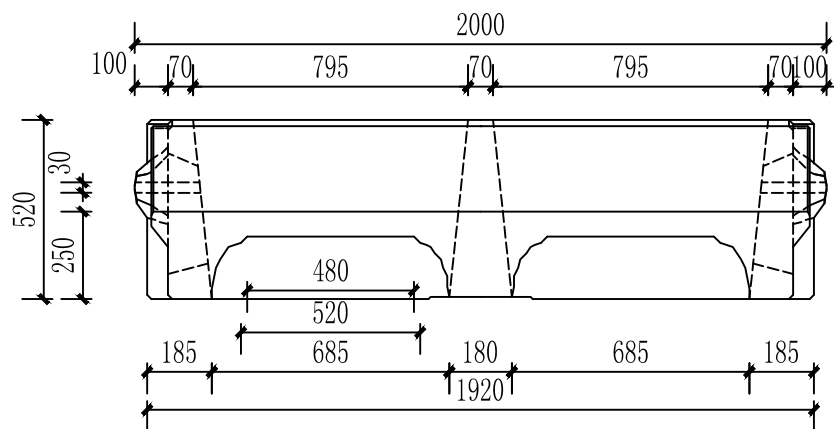
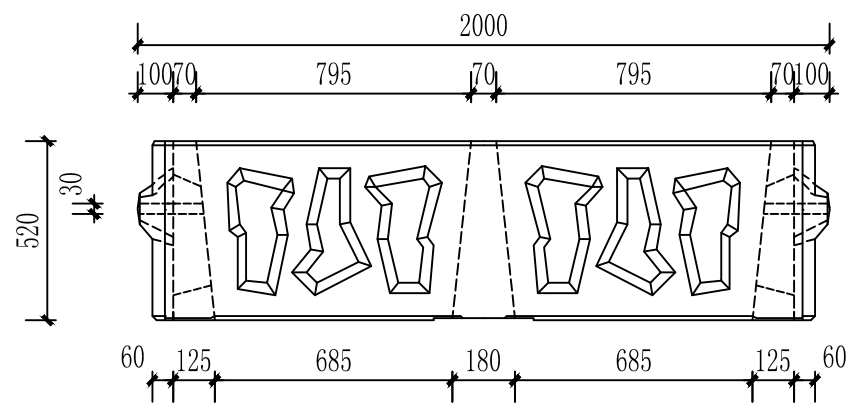
吴鹏飞

设计

涂昱

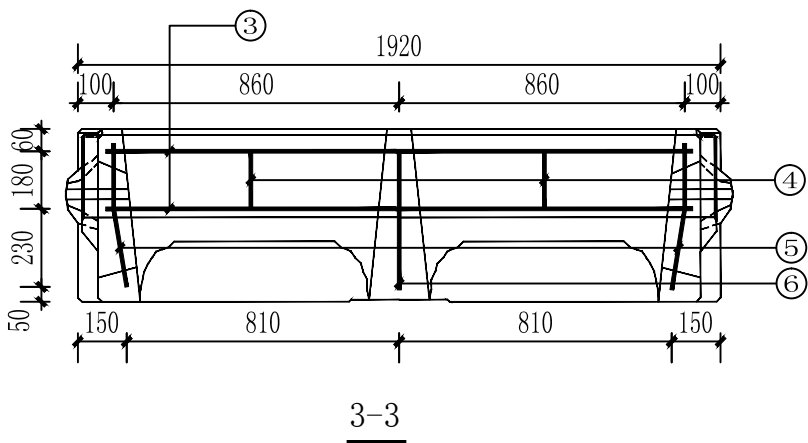
页

26



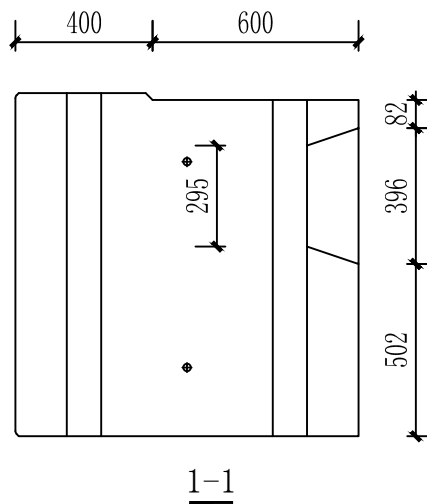
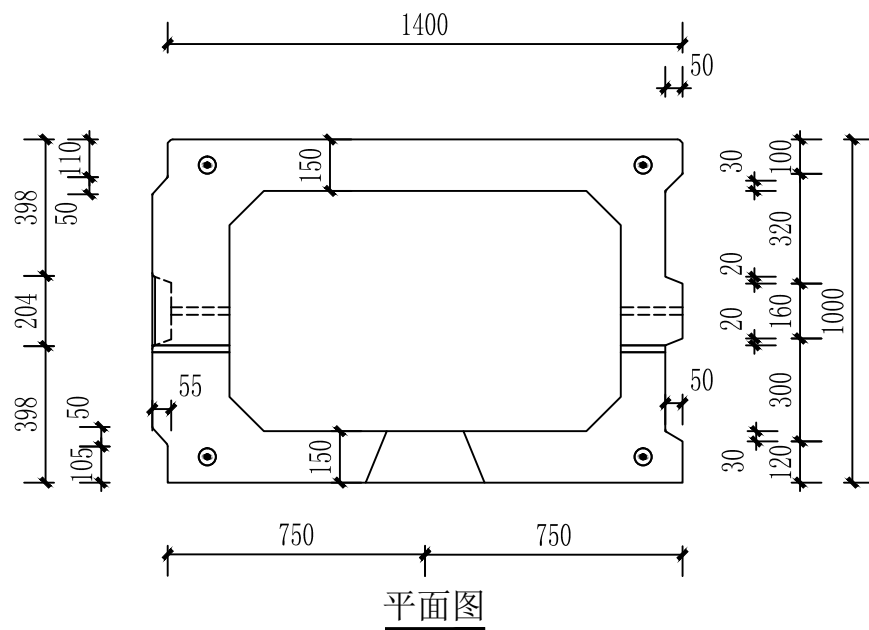
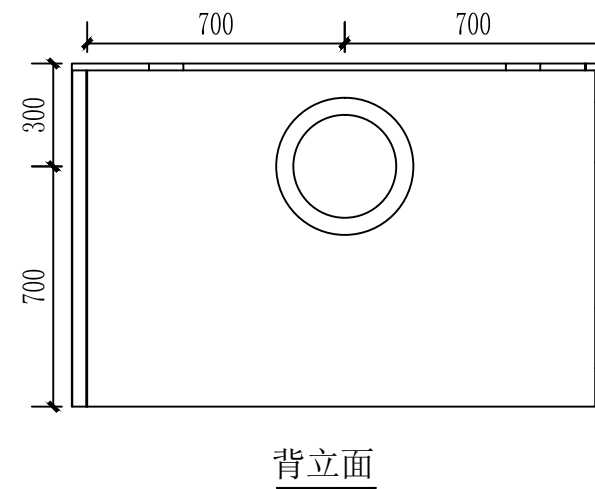
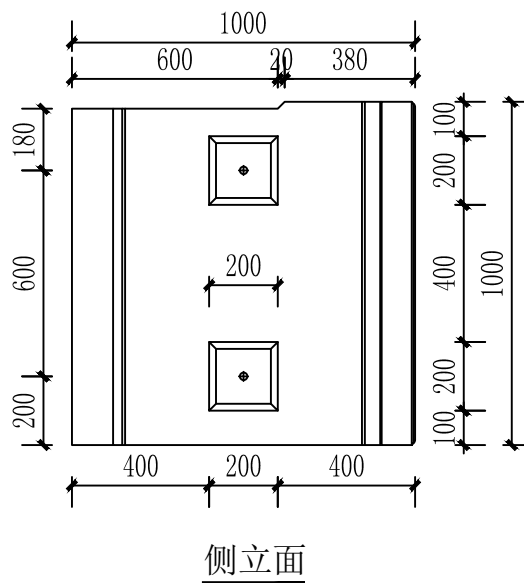
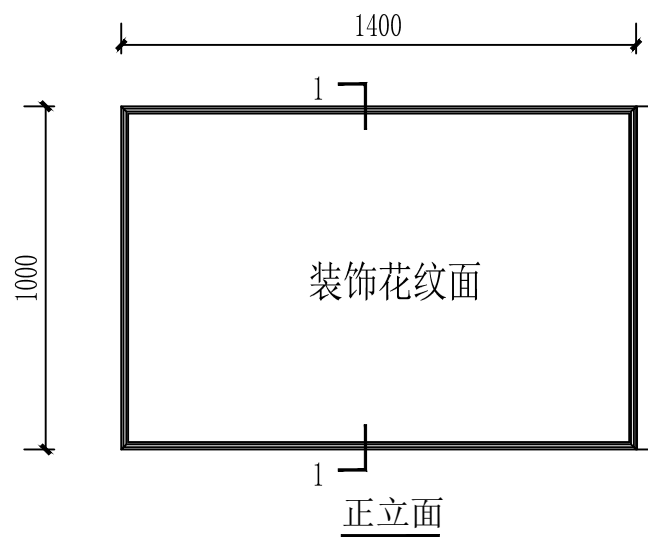
说明：
1、本图尺寸以mm为单位。

阶梯式模块截面尺寸									图集号	湘2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂昱		页	27



钢筋用量表					
编号	直径	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)
1	Φ12	3475	1	0.888	3.09
2	Φ12	2760	1	0.888	2.45
3	Φ10	1761	2	0.617	2.18
4	Φ10	190	2	0.617	0.24
5	Φ10	474	2	0.617	0.58
6	Φ10	2430	1	0.617	1.50
7	Φ10	460	6	0.617	1.71
合计					11.75

阶梯式模块配筋图									图集号	湘2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂昱		页	29



说明:
1、本图尺寸以mm为单位。
2、单块重量为522Kg。

新箱式模块截面尺寸

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

120

校对

吴鹏飞

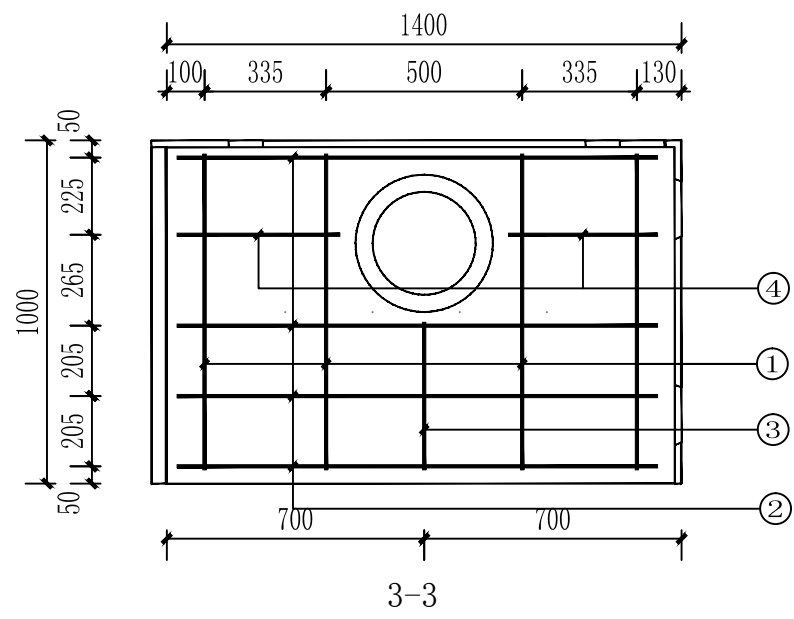
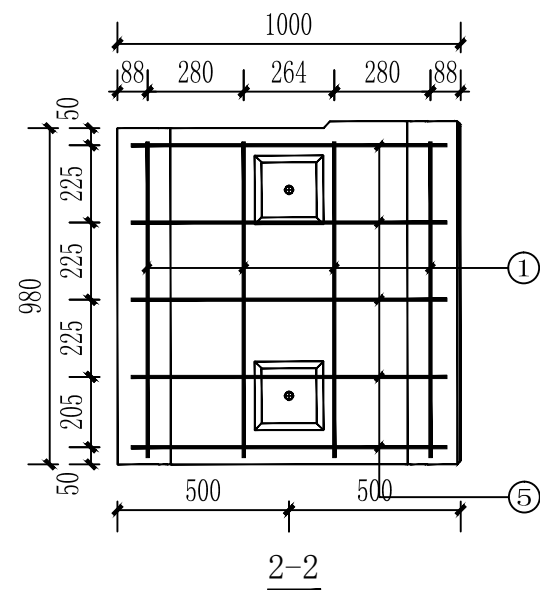
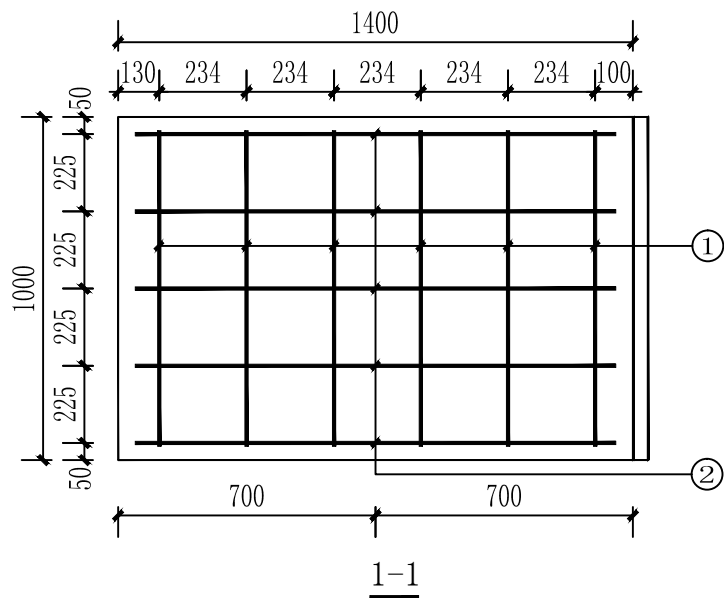
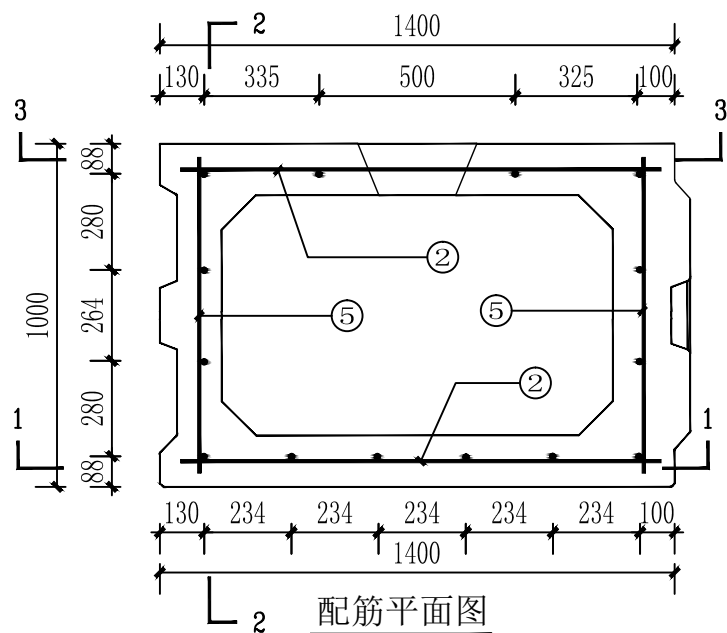
设计

涂昱

120

页

30



钢筋用量表

编号	直径	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)
1	Φ10	920	14	0.617	7.95
2	Φ10	1400	9	0.617	7.77
3	Φ10	430	1	0.617	0.27
4	Φ10	475	2	0.617	0.57
5	Φ10	920	10	0.617	5.68
合计					22.24

新箱式模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

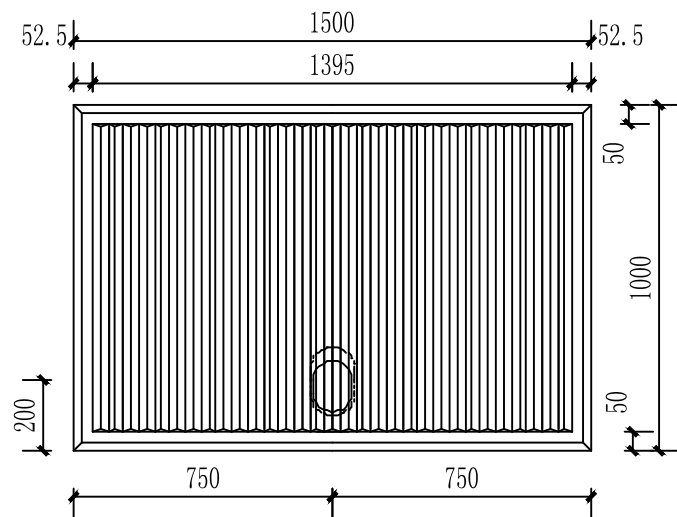
吴鹏飞

设计

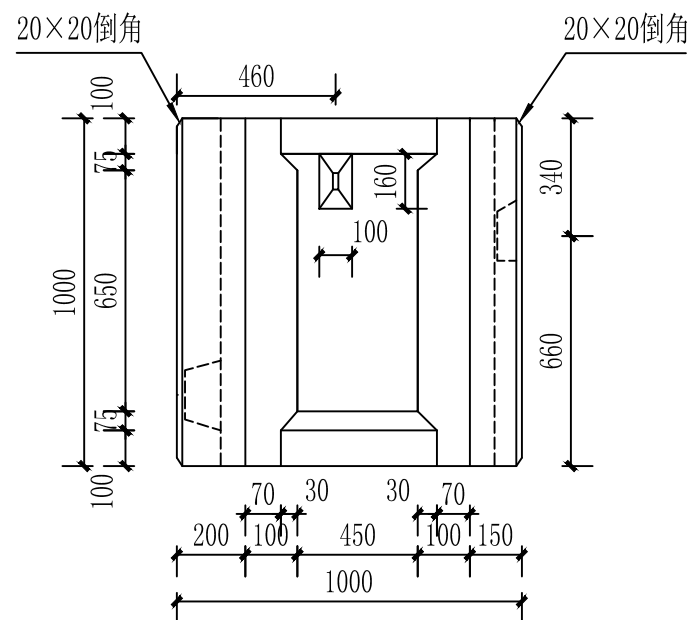
涂昱

页

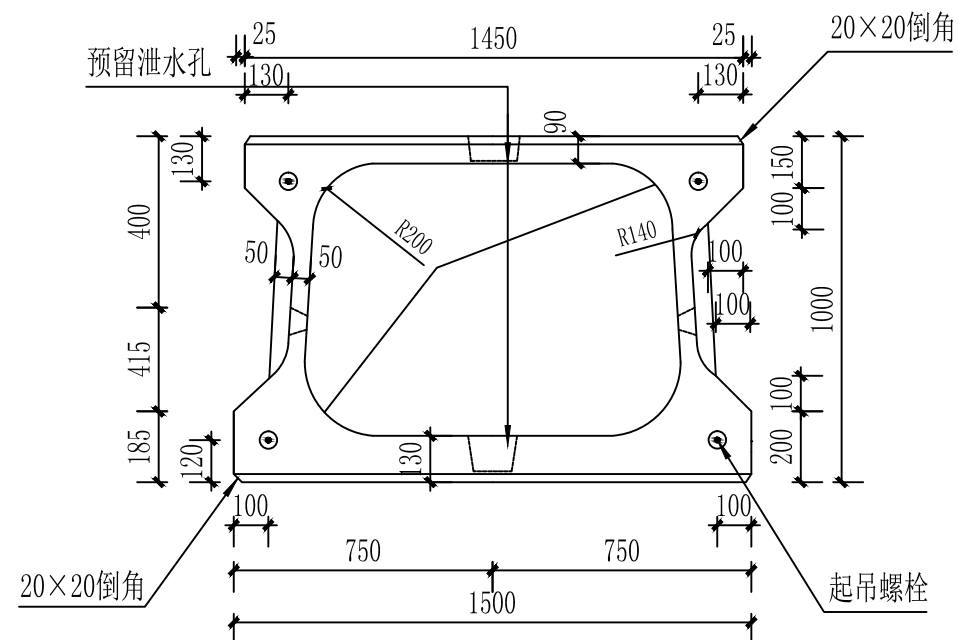
31



正立面



侧立面



平面图

说明:

- 1、本图尺寸以mm为单位。
- 2、单块重量为1230Kg。

箱式A型模块截面尺寸

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

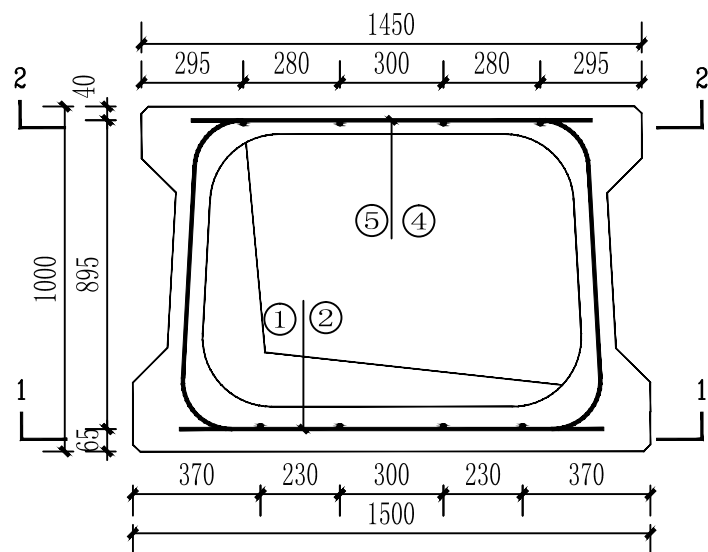
吴鹏飞

设计

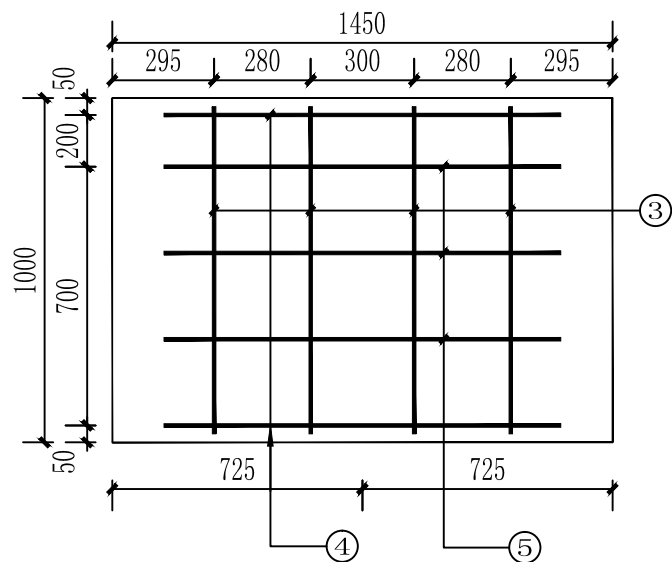
涂昱

页

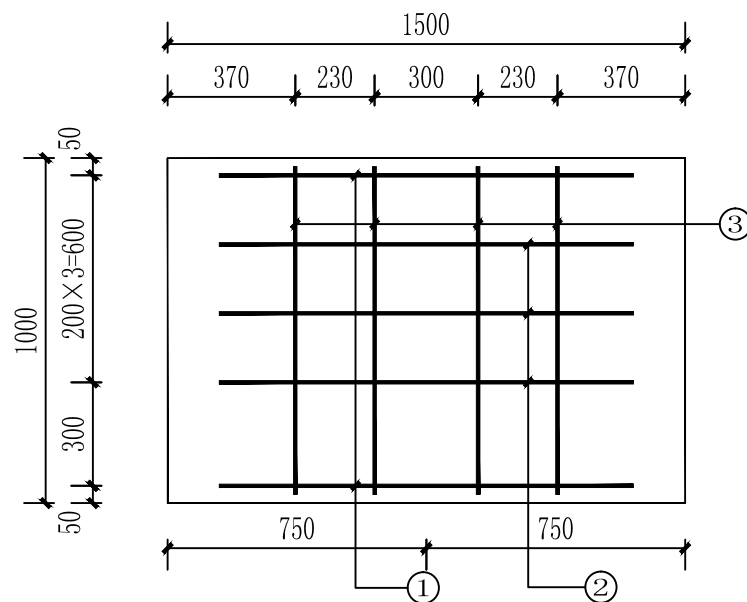
32



配筋平面图



2-2



1-1

钢筋用量表					
编号	直径	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)
1	Φ14	2588	2	1.210	6.26
2	Φ10	1220	3	0.617	2.26
3	Φ10	940	8	0.617	4.64
4	Φ14	2541	2	1.210	6.15
5	Φ10	1150	3	0.617	2.13
合计					21.44

箱式A型模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

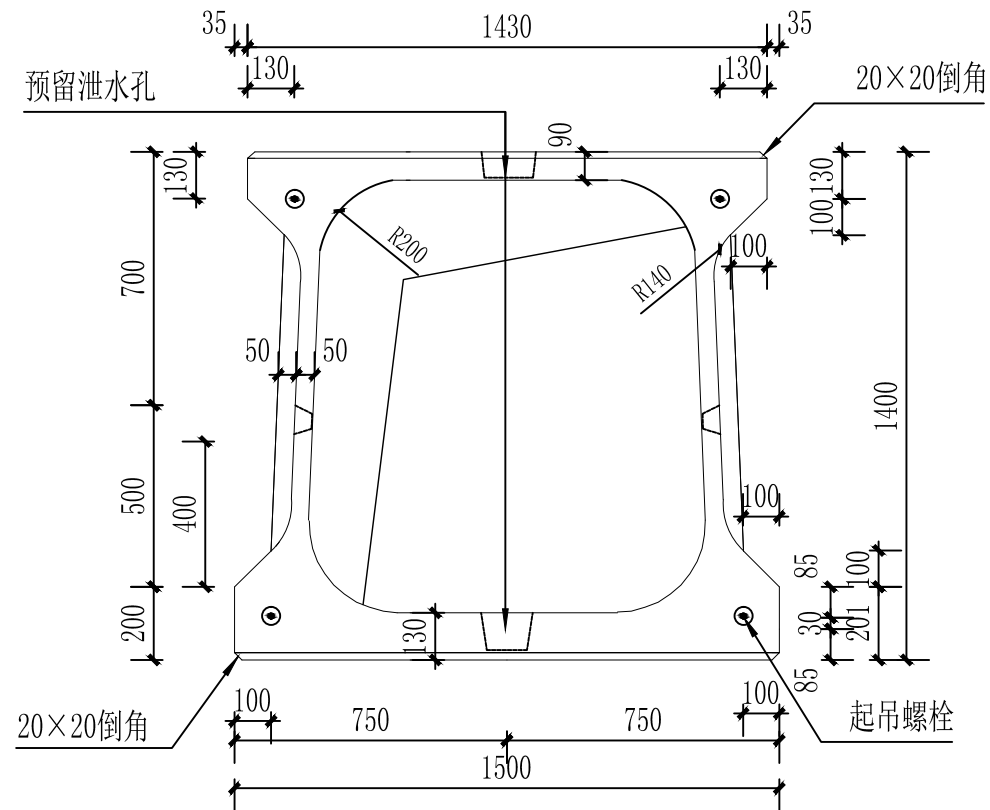
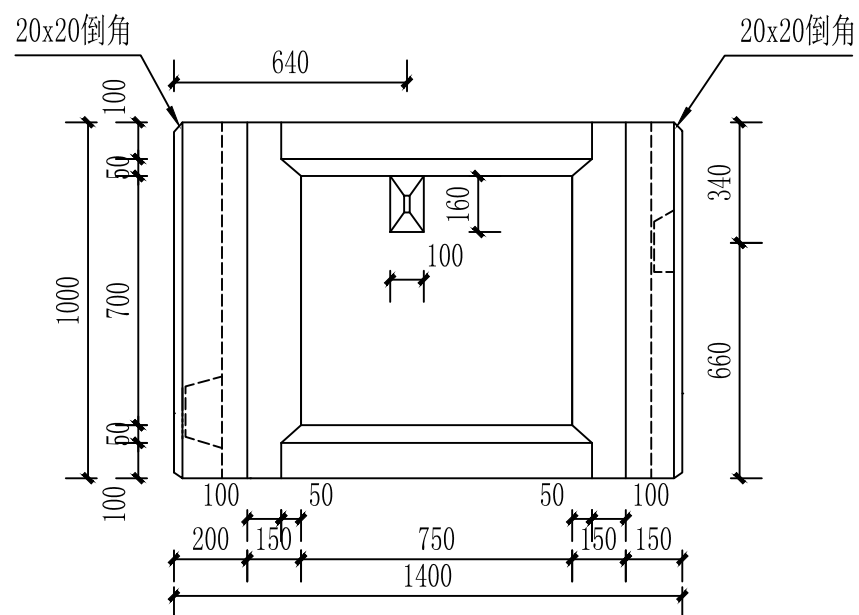
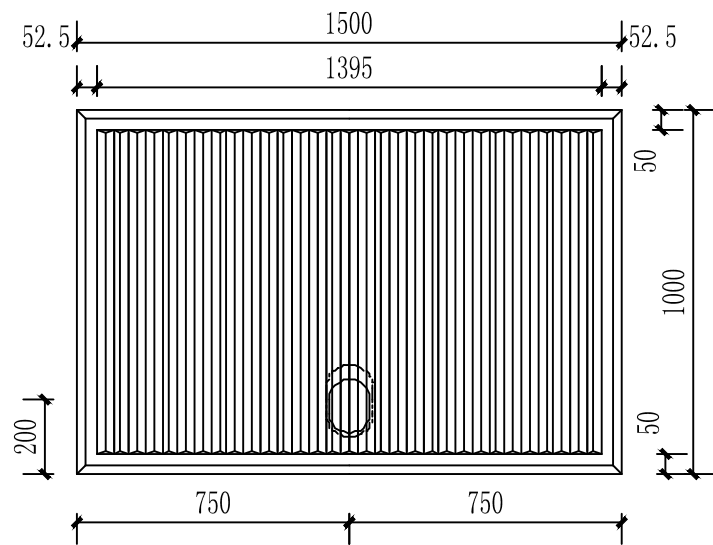
吴鹏飞

设计

涂昱

页

33

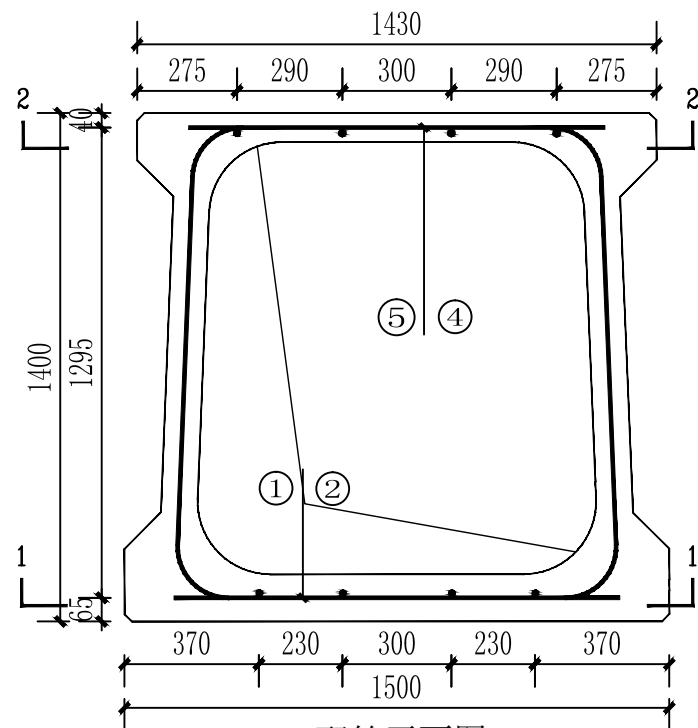


说明:

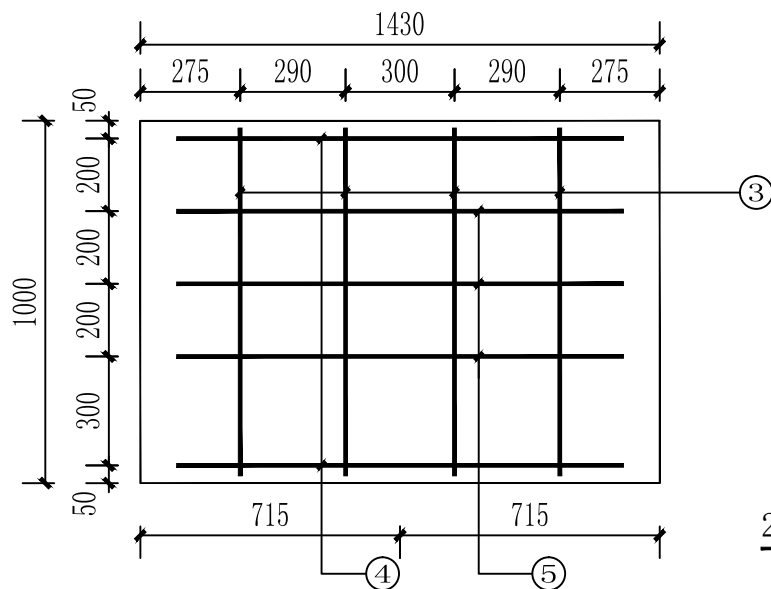
1、本图尺寸以mm为单位。

2、单块重量为1345Kg。

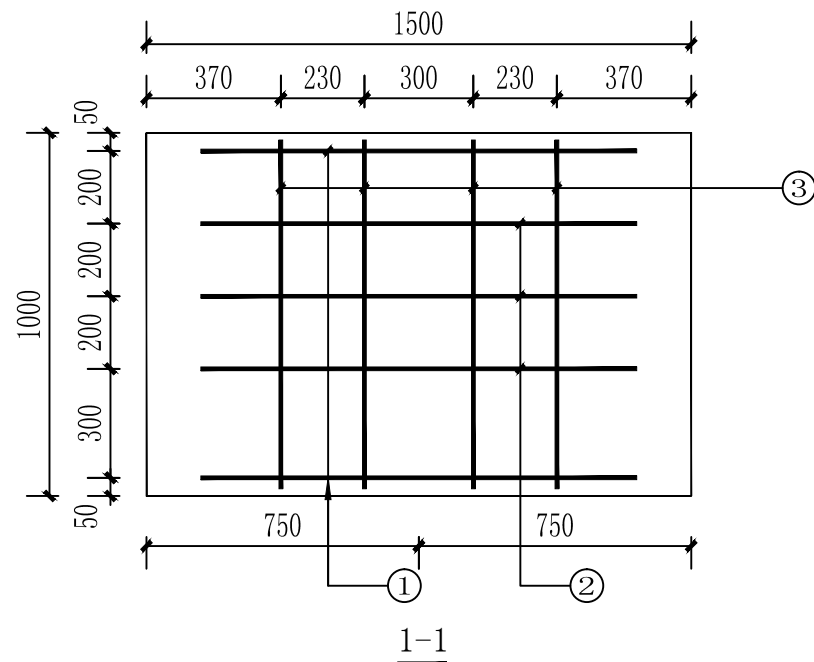
箱式B型模块截面尺寸									图集号	湘2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂昱		页	34



配筋平面图



2-2



1-1

钢筋用量表

编号	直径	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)
1	Φ14	3341	2	1.210	8.09
2	Φ10	1220	3	0.617	2.26
3	Φ10	940	8	1.210	4.64
4	Φ14	2527	2	1.210	6.12
5	Φ10	1150	3	0.617	2.13
合计					23.24

箱式B型模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

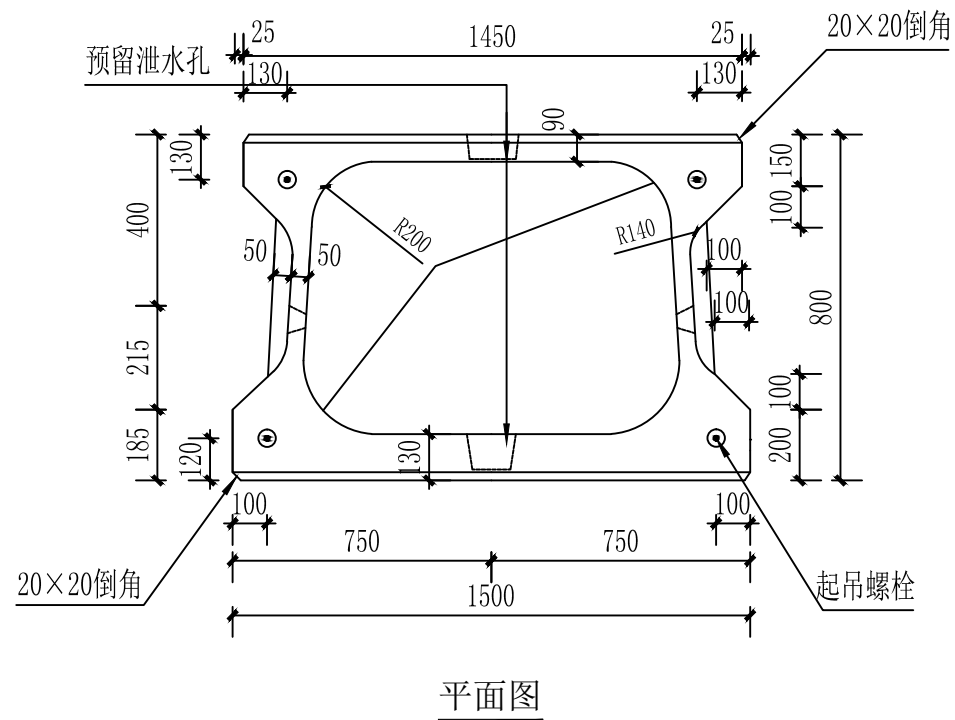
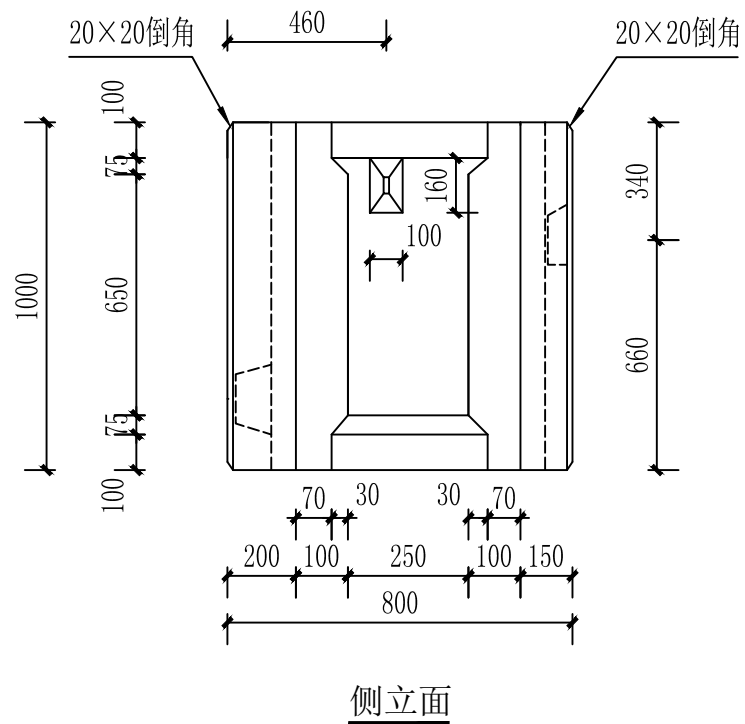
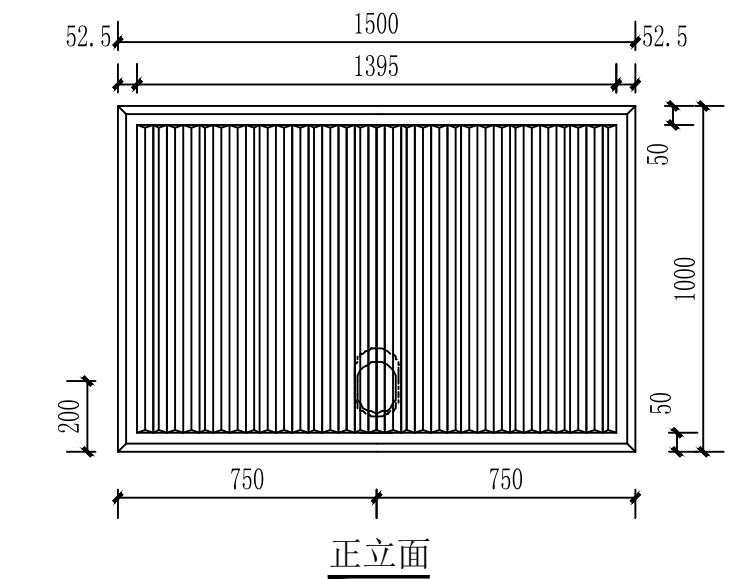
吴鹏飞

设计

涂昱

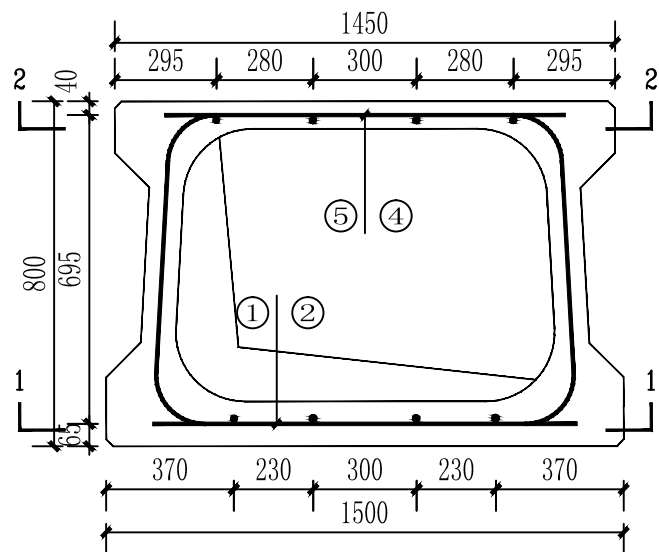
页

35

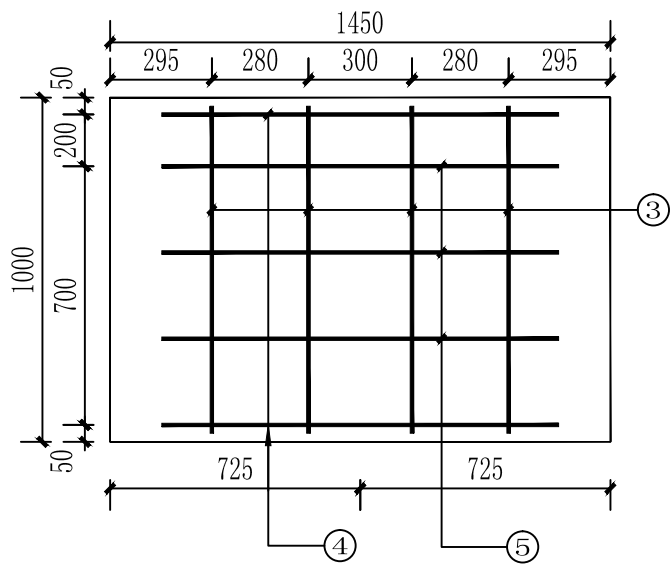


说明：
1、本图尺寸以mm为单位。
2、单块重量为1230Kg。

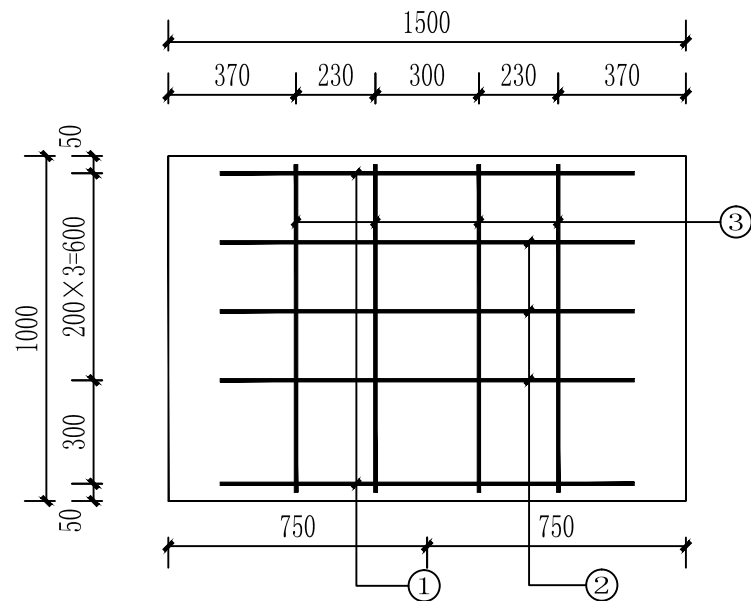
箱式C型模块截面尺寸								图集号	湘2026G903
审核	周忠德	设计	涂昱	校对	吴鹏飞	设计	涂昱	页	36



配筋平面图



2-2



1-1

钢筋用量表

编号	直径	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)
1	Φ14	2588	2	1.210	6.26
2	Φ10	1220	3	0.617	2.26
3	Φ10	740	8	0.617	4.64
4	Φ14	2541	2	1.210	6.15
5	Φ10	1150	3	0.617	2.13
合计					21.44

箱式C型模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

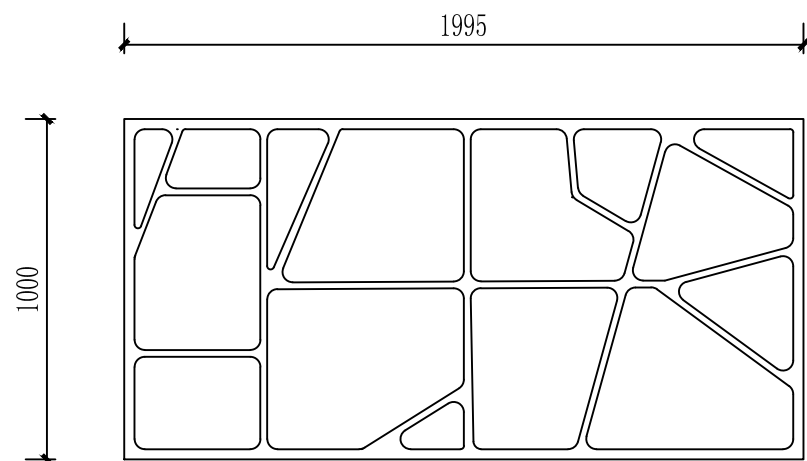
吴鹏飞

设计

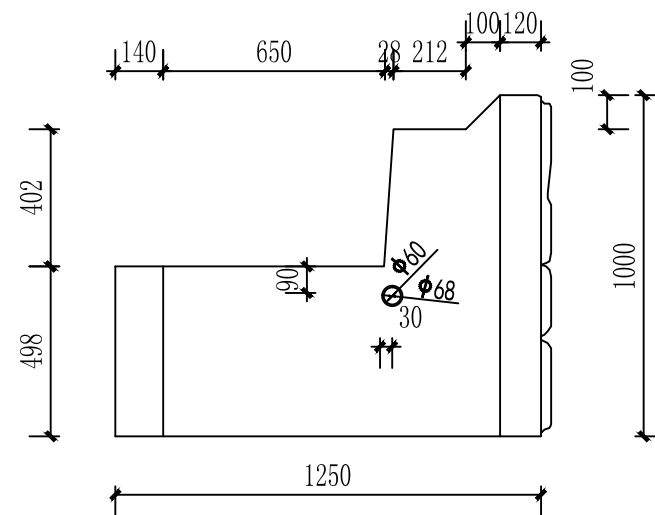
涂昱

页

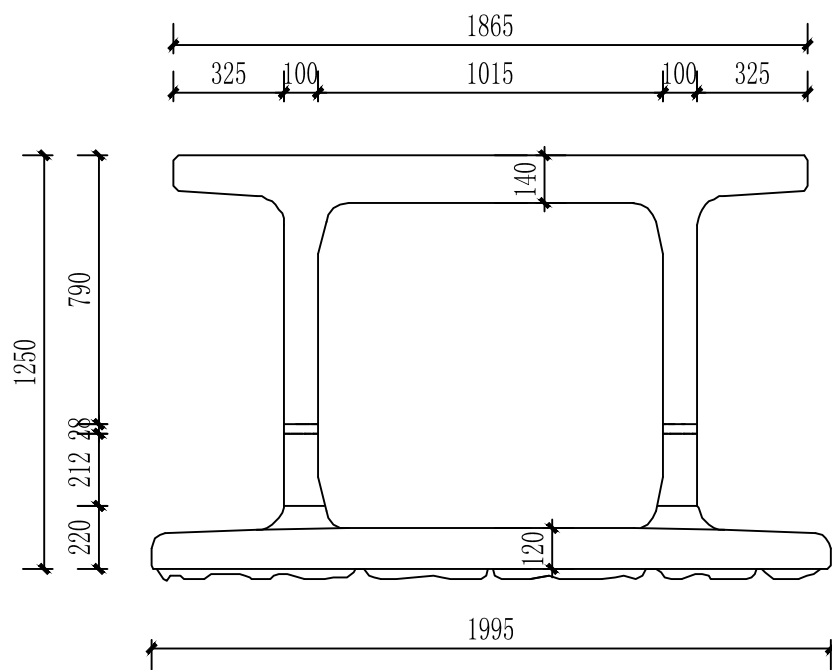
37



正立面



侧立面



平面图

说明:

- 1、本图尺寸以mm为单位。
- 2、单块重量为1246Kg。

仿石式A型模块截面尺寸

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

和

校对

吴鹏飞

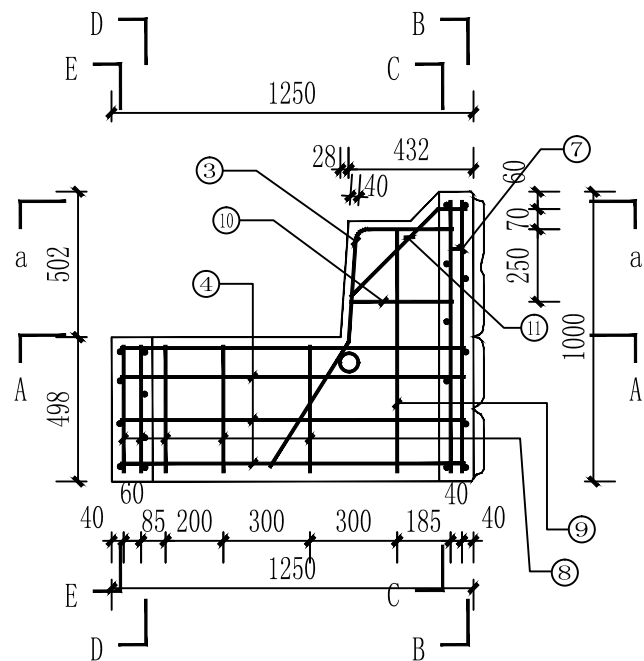
设计

涂昱

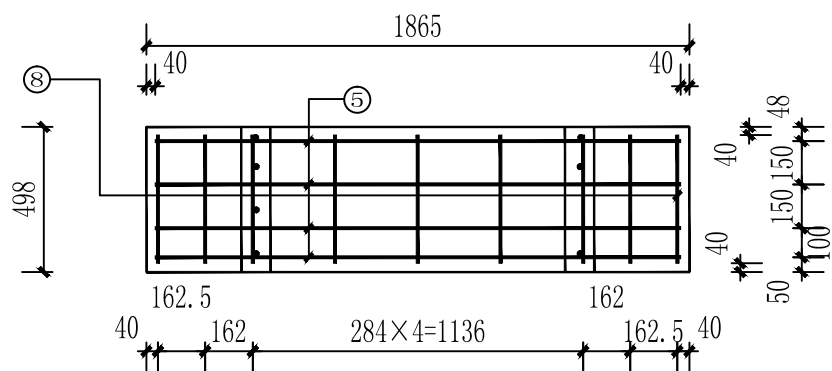
天

页

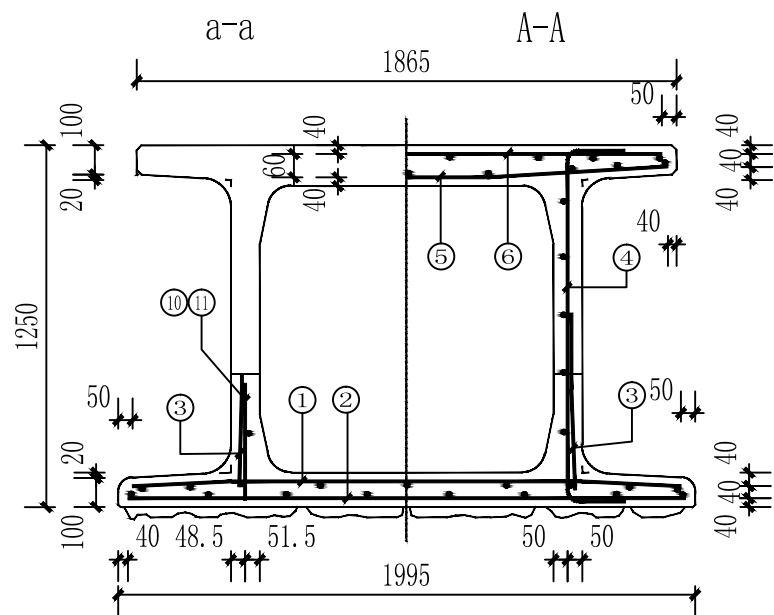
38



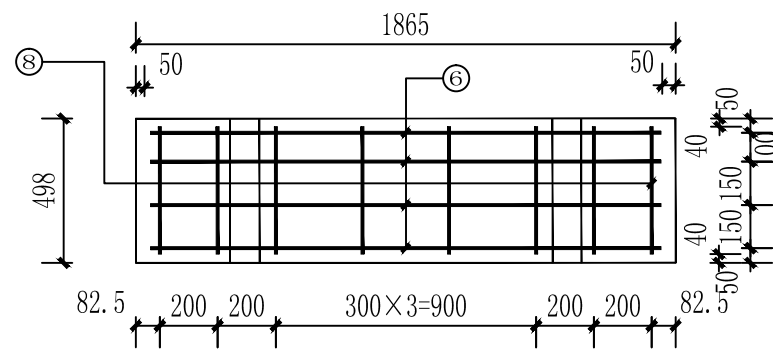
侧面配筋图



D-D



a-a/A-A



E-E

仿石式A型模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

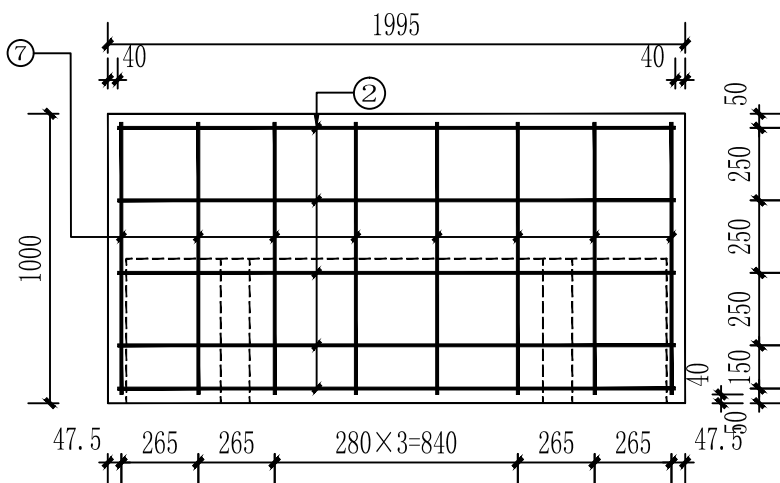
吴鹏飞

设计

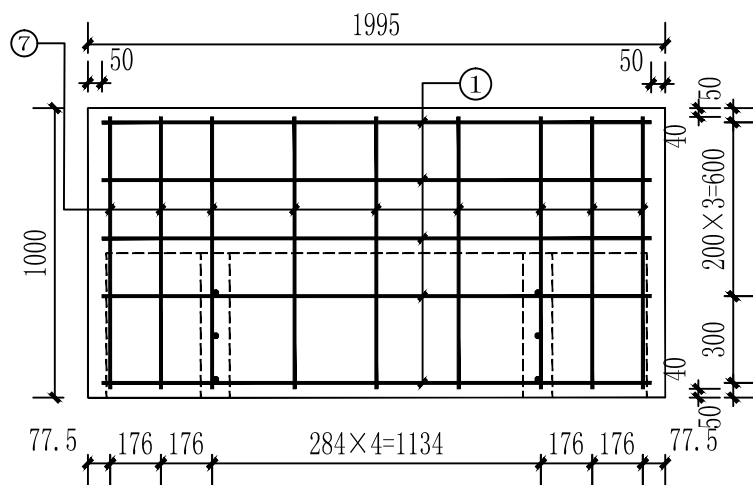
涂昱

页

39



B-B



C-C

钢筋用量表

编号	直径	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)	示意图
1	Φ10	1895	5	0.617	5.85	
2	Φ10	1925	5	0.617	5.94	
3	Φ14	1222	2	1.210	2.96	
4	Φ14	1559	8	1.210	15.09	
5	Φ10	1807	4	0.617	4.46	
6	Φ10	1765	4	0.617	4.36	
7	Φ10	940	17	0.617	9.86	
8	Φ10	440	23	0.617	6.24	
9	Φ10	840	2	0.617	1.04	
10	Φ10	358	2	0.617	0.44	
11	Φ10	529	2	0.617	0.65	
合计					56.88	

仿石式A型模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

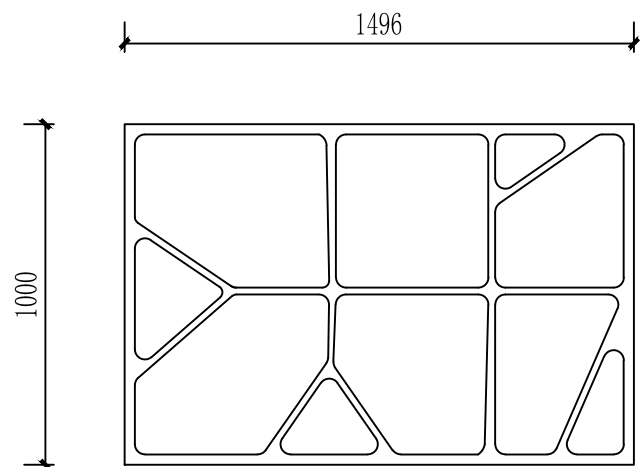
吴鹏飞

设计

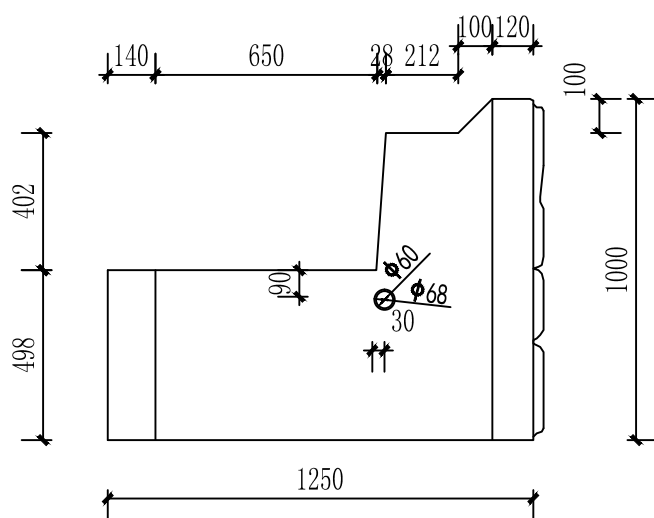
涂昱

页

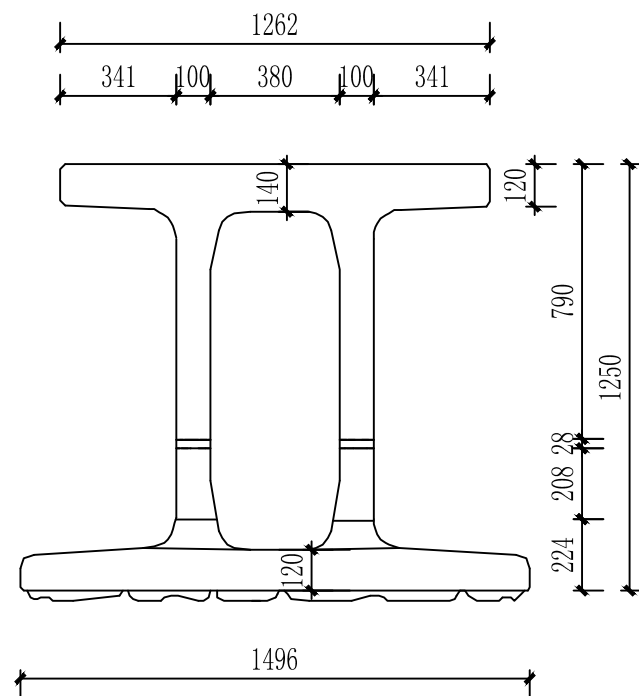
40



正立面



侧立面



平面图

- 说明：
- 1、本图尺寸以mm为单位。
 - 2、单块重量为1135Kg。

仿石式B型模块截面尺寸

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

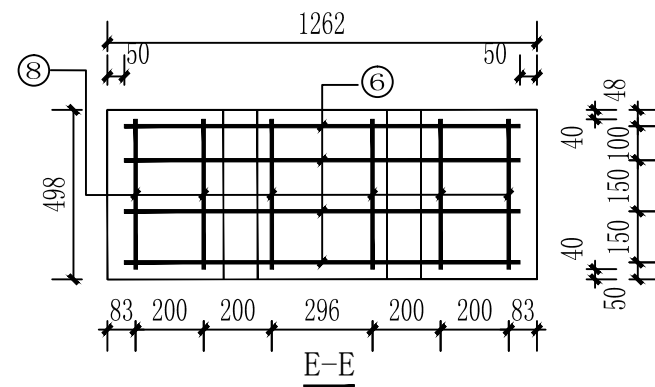
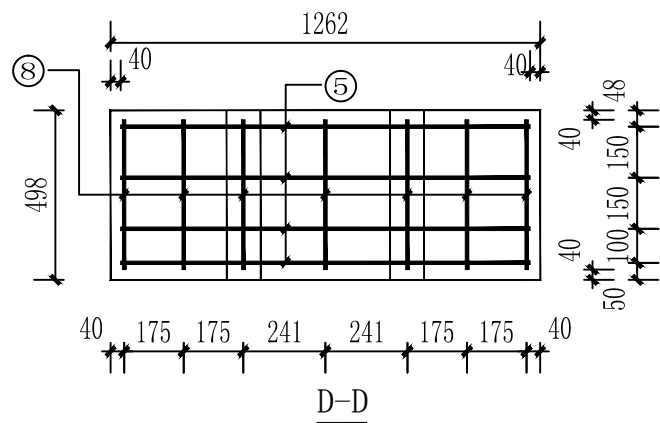
吴鹏飞

设计

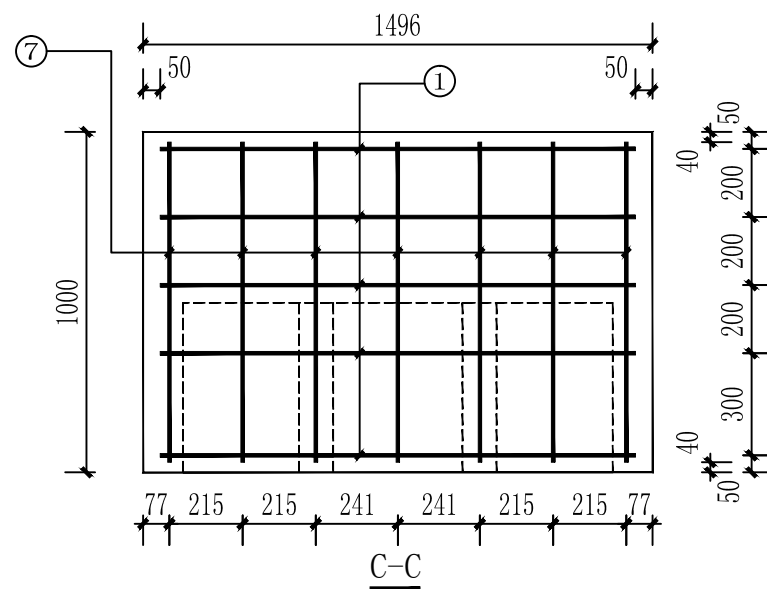
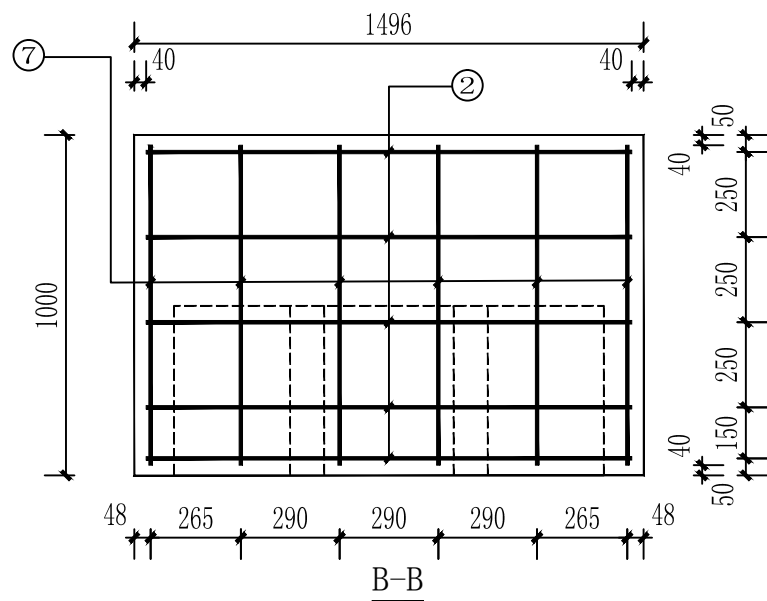
涂昱

页

41



湘2026G903



钢筋用量表

编号	直径	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)	示意图
1	Φ10	1400	5	0.617	4.32	
2	Φ10	1426	5	0.617	4.40	
3	Φ14	1222	2	1.210	2.96	
4	Φ14	1559	8	1.210	15.09	
5	Φ10	1202	4	0.617	2.97	
6	Φ10	1162	4	0.617	2.87	
7	Φ10	940	13	0.617	9.86	
8	Φ10	440	13	0.617	6.24	
9	Φ10	840	2	0.617	1.04	
10	Φ10	358	2	0.617	0.44	
11	Φ10	529	2	0.617	0.65	
合计					50.84	

仿石式B型模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

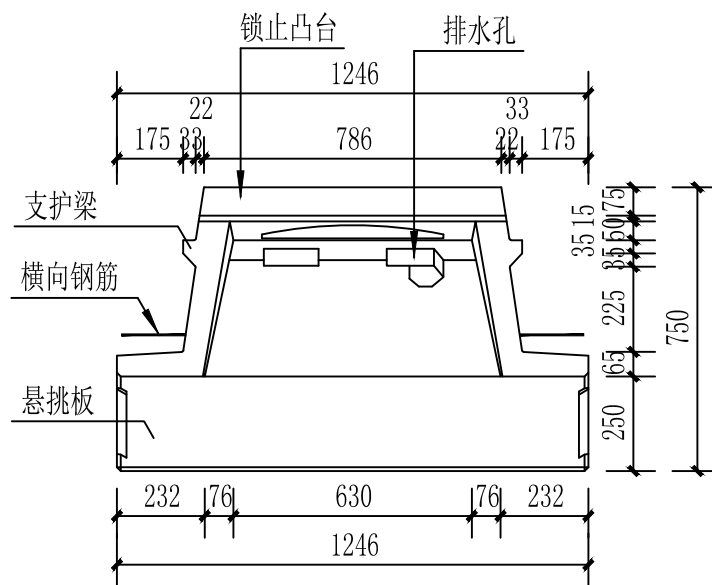
吴鹏飞

设计

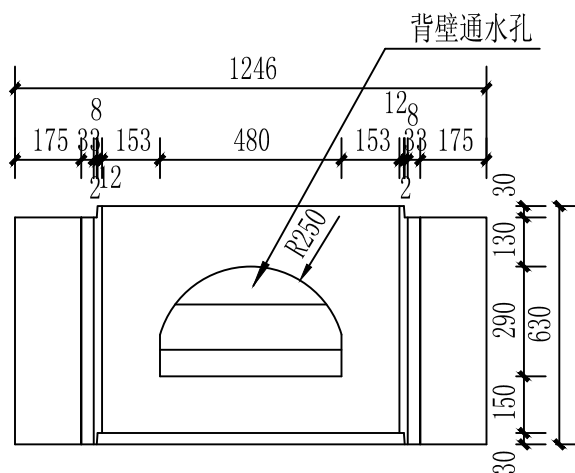
涂昱

页

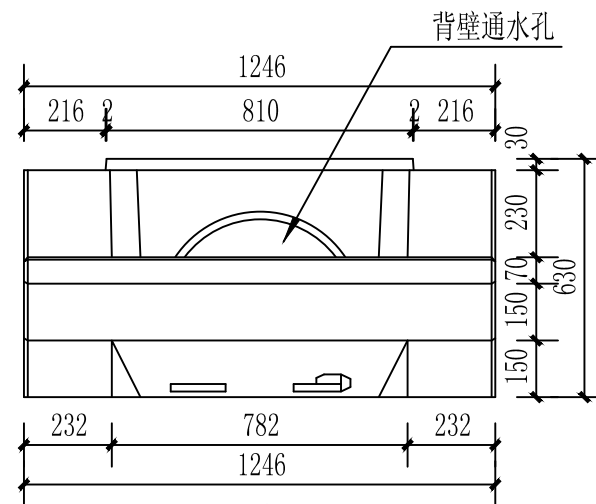
43



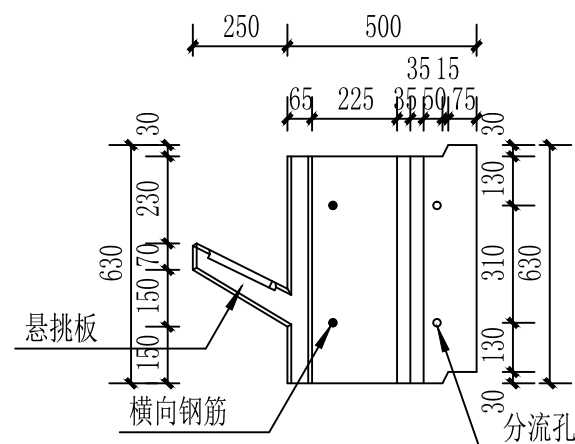
平面图



背立面



正立面



侧立面

说明:

- 1、本图尺寸以mm为单位。
- 2、单块重量为448Kg。

箱笼式模块截面尺寸

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

校对

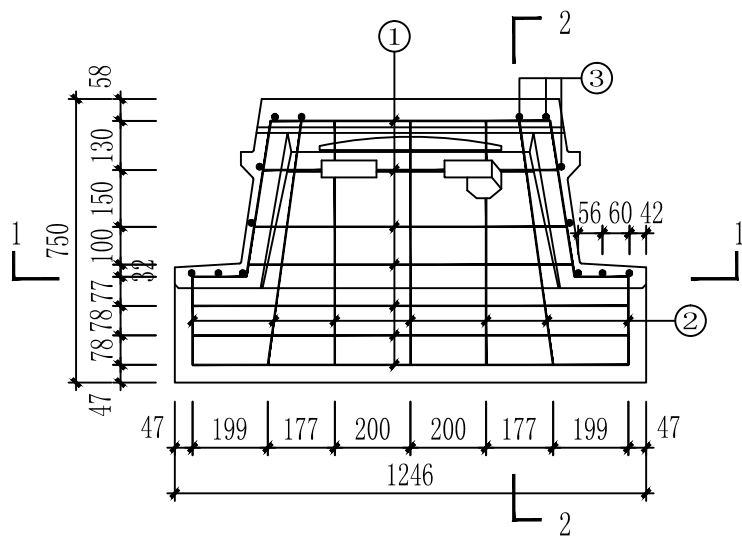
吴鹏飞

设计

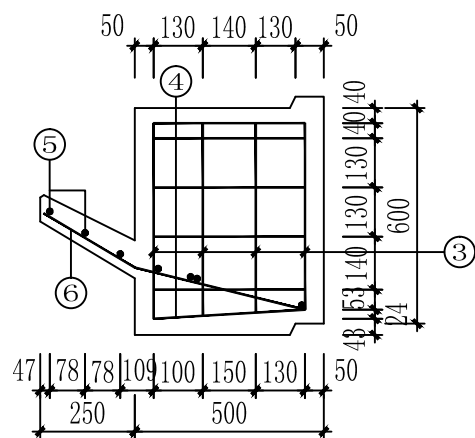
涂昱

页

44

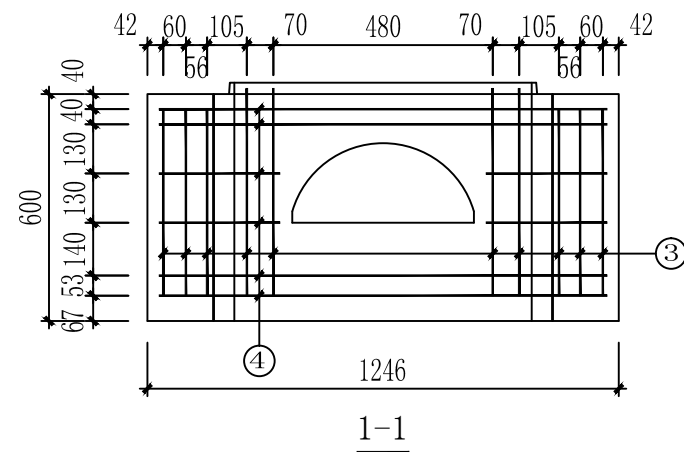


配筋平面图



2-2

钢筋用量表						
编号	直径	长度 (mm)	数量	米重 (kg/m)	重量 (kg)	示意图
1	Φ8	1400	5	0.395	4.32	
2	Φ8	1426	5	0.395	4.40	
3	Φ8	1222	2	0.395	2.96	
4	Φ8	1559	8	0.395	15.09	
5	Φ8	1202	4	0.395	2.97	
6	Φ8	1162	4	0.395	2.87	
合计					50.84	



箱笼式模块配筋图

图集号

湘2026G903

审核

周忠德

120

校对

吴鹏飞

设计

涂昱

120

页

45

第一部分 一般地区挡土墙选用表

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA633 30-2	YQA633 30-3	YQA633 30-4	YQA633 30-5	YQA633 35-2	YQA633 35-3	YQA633 35-4	YQA633 35-5	YQA633 40-2	YQA633 40-3	YQA633 40-4	YQA633 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	110	195	233	340	110	130	195	233	80	110	130	130
	h	1890	2805	3768	4660	1890	2870	3805	4768	1920	2890	3870	4870
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	1000	1250	1400	800	1000	1000	1250	500	800	1000	1000
	B_d	1100	1300	1550	1700	1100	1300	1300	1550	800	1100	1300	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.15	0.15	0.2	0.1	0.1	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	40.07	40.07	40.07	40.07	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	9.58	19.96	34.12	52.24	7.08	14.72	25.27	38.67	5.11	10.69	18.20	27.89
	F_s	1.40	1.45	1.35	1.46	2.19	1.76	1.55	1.57	1.85	2.08	1.95	1.44
	F_t	3.21	2.66	2.46	2.20	4.25	3.34	2.31	2.36	2.81	3.20	3.02	2.24
	P_1	46.65	71.55	93.85	126.56	37.52	52.83	85.45	96.44	39.71	44.20	48.70	72.46
	P_2	11.11	17.34	28.47	29.30	19.79	35.00	31.72	55.42	11.50	39.69	67.08	72.49
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	47	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA634 30-2	YQA634 30-3	YQA634 30-4	YQA634 30-5	YQA634 35-2	YQA634 35-3	YQA634 35-4	YQA634 35-5	YQA634 40-2	YQA634 40-3	YQA634 40-4	YQA634 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	110	130	155	170	0	110	130	155	0	0	110	130
	h	1890	2870	3845	4830	2000	2890	3870	4845	2000	3000	3890	4870
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1250	500	800	800	1000
	B_d	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1550	800	1100	1100	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0.1	0.1
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	40.07	40.07	40.07	40.07	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	9.58	19.90	34.16	52.04	7.08	14.81	25.21	38.64	5.11	10.66	18.20	27.83
	F_s	1.87	1.55	1.47	1.30	1.68	1.74	1.64	1.66	1.50	1.63	1.90	1.92
	F_t	3.21	2.51	2.34	2.03	3.68	2.35	2.22	2.27	2.54	2.94	2.19	2.24
	P_1	46.65	72.62	95.21	129.30	38.80	67.57	85.93	96.62	40.64	43.84	68.94	72.26
	P_2	11.11	16.01	26.99	25.91	18.15	17.07	30.92	55.04	9.76	39.16	41.97	72.54
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
										审核	周忠德	122	校对

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA635 30-2	YQA635 30-3	YQA635 30-4	YQA635 30-5	YQA635 35-2	YQA635 35-3	YQA635 35-4	YQA635 35-5	YQA635 40-2	YQA635 40-3	YQA635 40-4	YQA635 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	0	0	0	170	0	0	0	0	0	0	0	0
	h	2000	3000	4000	4830	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1250	500	800	800	1000
	B_d	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1550	800	1100	1100	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	40.07	40.07	40.07	40.07	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	9.58	19.96	34.24	52.14	7.08	14.76	25.33	38.56	5.11	10.66	18.28	27.83
	F_s	1.57	1.37	1.31	1.63	2.10	1.49	1.42	1.44	1.88	2.03	1.58	1.60
	F_t	2.77	2.25	2.14	2.03	3.68	2.16	2.06	2.13	2.54	2.94	2.06	2.13
	P_1	48.49	74.32	96.34	129.62	38.80	68.14	86.46	95.29	40.64	43.84	68.50	70.03
	P_2	8.46	12.88	23.75	25.74	18.15	14.86	28.56	53.69	9.76	39.16	40.82	72.55
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	49	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB633 30-2	YQB633 30-3	YQB633 30-4	/	YQB633 35-2	YQB633 35-3	YQB633 35-4	YQB633 35-5	YQB633 40-2	YQB633 40-3	YQB633 40-4	YQB633 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	260	310	340	/	165	195	233	255	110	110	130	195
	h	1740	2690	3660	/	1835	2805	3768	4745	1890	2890	3870	4805
	b_j	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1000	1250	1400	/	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1000
	B_d	1300	1550	1700	/	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.2	0.2	0.2	/	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.15
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	40.07	40.07	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	15.55	28.08	44.18	/	11.46	20.82	32.58	46.90	8.24	15.07	23.49	33.74
	F_s	1.55	1.56	1.40	/	1.44	1.43	1.54	1.46	1.86	1.34	1.43	1.46
	F_t	3.18	2.75	2.30	/	2.62	2.35	2.44	2.26	3.39	2.16	2.28	1.86
	P_1	54.52	80.35	113.33	/	54.70	78.88	92.43	113.21	41.77	70.20	77.22	111.56
	P_2	6.25	12.10	12.20	/	3.41	10.20	29.61	41.94	15.50	14.48	39.37	34.47
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
										审核	周忠德	122	校对

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB634 30-2	YQB634 30-3	YQB634 30-4	/	YQB634 35-2	YQB634 35-3	YQB634 35-4	YQB634 35-5	YQB634 40-2	YQB634 40-3	YQB634 40-4	YQB634 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	130	155	255	/	110	130	155	170	0	110	130	130
	h	1870	2845	3745	/	1890	2870	3845	4830	2000	2890	3870	4870
	b_j	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1000	1250	1400	/	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1000
	B_d	1300	1550	1700	/	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.1	0.15	/	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	40.07	40.07	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	15.44	28.23	44.09	/	11.42	20.77	32.61	46.75	8.30	15.07	23.49	33.85
	F_s	1.37	1.37	1.52	/	1.54	1.54	1.63	1.56	1.51	1.79	1.90	1.56
	F_t	2.65	2.38	2.18	/	2.45	2.23	2.33	2.18	2.96	2.16	2.28	1.81
	P_1	57.84	84.67	115.35	/	55.92	79.93	93.37	113.27	43.34	70.20	77.22	112.22
	P_2	2.68	8.16	10.18	/	1.92	8.83	28.63	41.32	13.61	14.48	39.37	33.64
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱		页	51				

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB635 30-2	YQB635 30-3	YQB635 30-4	/	YQB635 35-2	YQB635 35-3	YQB635 35-4	YQB635 35-5	YQB635 40-2	YQB635 40-3	YQB635 40-4	YQB635 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	130	155	170	/	110	0	0	0	0	0	0	0
	h	1870	2845	3830	/	1890	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
	b_j	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1000	1250	1400	/	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1000
	B_d	1300	1550	1700	/	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.1	0.1	/	0.1	0	0	0	0	0	0	0
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	40.07	40.07	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	15.44	28.23	44.01	/	11.42	20.82	32.68	46.82	8.30	15.03	23.59	33.80
	F_s	1.71	1.71	1.59	/	1.93	1.36	1.42	1.38	1.89	1.52	1.58	1.37
	F_t	2.65	2.38	2.07	/	2.45	2.03	2.14	2.03	2.96	2.01	2.13	1.72
	P_1	57.84	84.67	116.78	/	55.92	81.43	93.68	112.58	43.34	70.45	76.65	110.43
	P_2	2.68	8.16	8.13	/	1.92	5.77	26.41	39.34	13.61	12.56	38.37	32.15
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	周忠德	校对	吴鹏飞	吴鹏飞	设计	涂 昱	涂 昱	涂 昱	涂 昱	页	52	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA653 30-2	YQA653 30-3	YQA653 30-4	YQA653 30-5	YQA653 35-2	YQA653 35-3	YQA653 35-4	YQA653 35-5	YQA653 40-2	YQA653 40-3	YQA653 40-4	YQA653 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	120	110	195	233	80	120	110	130	0	0	80	120
	h	1880	2890	3805	4768	1920	2880	3890	4870	2000	3000	3920	4880
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	500	800	1000	1250	500	500	800	1000	500	500	500	500
	B_d	800	1100	1300	1550	800	800	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.15	0.1	0.15	0.15	0.1	0.15	0.1	0.1	0	0	0.1	0.15
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	6.99	14.62	24.95	38.18	4.70	9.79	16.71	25.62	3.00	6.24	10.71	16.28
	F_s	1.51	1.33	1.58	1.61	2.11	1.59	1.61	1.62	1.86	1.32	1.60	1.51
	F_t	2.49	2.84	2.88	2.99	3.44	2.27	3.00	3.13	4.72	3.20	2.53	2.08
	P_1	41.68	34.25	25.72	5.89	27.04	34.80	0.00	0.00	14.87	0.00	0.00	0.00
	P_2	10.23	50.35	91.37	145.88	24.06	40.03	116.37	203.08	35.53	76.88	125.24	167.26
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂昱			页	53			

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA654 30-2	YQA654 30-3	YQA654 30-4	YQA654 30-5	YQA654 35-2	YQA654 35-3	YQA654 35-4	YQA654 35-5	YQA654 40-2	YQA654 40-3	YQA654 40-4	YQA654 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	80	110	130	155	0	80	0	0	0	0	0	80
	h	1920	2890	3870	4845	2000	2920	4000	5000	2000	3000	4000	4920
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	500	800	1000	1250	500	500	800	1000	500	500	500	500
	B_d	800	1100	1300	1550	800	800	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0	0.1
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	6.99	14.62	24.89	38.14	4.70	9.82	16.79	25.57	3.00	6.24	10.71	16.34
	F_s	1.60	1.77	1.67	1.69	1.63	1.66	1.37	1.39	2.48	1.76	1.36	1.60
	F_t	2.36	2.84	2.78	2.90	3.13	2.20	2.84	2.99	4.72	3.20	2.45	2.05
	P_1	42.20	34.25	23.41	1.88	26.64	34.19	0.00	0.00	14.87	0.00	0.00	0.00
	P_2	9.47	50.35	93.39	149.72	23.76	40.46	122.23	222.81	35.53	76.88	134.12	174.78

注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。

1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号	湘 2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂 昱			页	54

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA655 30-2	YQA655 30-3	YQA655 30-4	YQA655 30-5	YQA655 35-2	YQA655 35-3	YQA655 35-4	YQA655 35-5	YQA655 40-2	YQA655 40-3	YQA655 40-4	YQA655 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80
	h	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	4920
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	500	800	1000	1250	500	500	800	800	500	500	500	500
	B_d	800	1100	1300	1550	800	800	1100	1100	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	6.99	14.58	25.00	38.07	4.70	9.79	16.79	25.57	3.00	6.24	10.71	16.34
	F_s	1.39	1.51	1.44	1.46	2.04	1.43	1.71	1.40	3.10	2.20	1.71	2.00
	F_t	2.15	2.64	2.60	2.74	3.13	2.10	2.84	2.27	4.72	3.20	2.45	2.05
	P_1	42.52	31.77	18.35	0.00	26.64	31.85	0.00	0.00	14.87	0.00	0.00	0.00
	P_2	7.88	51.23	96.68	156.03	23.76	40.94	122.23	166.05	35.53	76.88	134.12	174.78
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	55	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB653 30-2	YQB653 30-3	YQB653 30-4	YQB653 30-5	YQB653 35-2	YQB653 35-3	YQB653 35-4	YQB653 35-5	YQB653 40-2	YQB653 40-3	YQB653 40-4	YQB653 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	165	195	260	310	120	110	165	130	80	80	120	160
	h	1835	2805	3740	4690	1880	2890	3835	4870	1920	2920	3880	4840
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	1000	1000	1250	500	800	800	1000	500	500	500	500
	B_d	1100	1300	1300	1550	800	1100	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.15	0.15	0.2	0.2	0.15	0.1	0.15	0.1	0.1	0.1	0.15	0.2
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	11.31	20.56	32.26	46.38	7.62	13.84	21.71	31.10	4.86	8.83	13.82	19.87
	F_s	1.47	1.46	1.38	1.57	1.39	1.52	1.49	1.31	2.18	1.53	1.49	1.47
	F_t	2.90	2.77	2.19	2.47	2.06	2.81	2.29	2.54	3.09	2.30	1.93	1.68
	P_1	45.98	51.57	69.72	49.19	50.79	34.80	36.90	0.00	30.57	29.87	28.81	35.53
	P_2	12.10	37.46	49.25	104.05	1.35	49.65	75.41	149.43	20.57	44.53	69.62	87.57
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	56	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB654 30-2	YQB654 30-3	YQB654 30-4	YQB654 30-5	YQB654 35-2	YQB654 35-3	YQB654 35-4	YQB654 35-5	YQB654 40-2	YQB654 40-3	YQB654 40-4	YQB654 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	110	165	195	155	80	0	110	130	0	80	80	80
	h	1890	2835	3805	4845	1920	3000	3890	4870	2000	2920	3920	4920
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	800	1000	1250	500	800	800	1000	500	500	500	500
	B_d	1100	1100	1300	1550	800	1100	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.1	0.15	0.15	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	11.27	20.56	32.20	46.31	7.62	13.81	21.58	31.10	4.86	8.83	13.82	19.84
	F_s	1.57	1.41	1.50	1.37	1.49	1.32	1.59	1.75	1.66	2.03	1.58	1.30
	F_t	2.72	1.96	2.12	2.33	1.97	2.63	2.24	2.54	2.85	2.30	1.90	1.64
	P_1	46.51	73.19	68.64	43.01	51.41	31.91	34.47	0.00	30.06	29.87	26.71	29.79
	P_2	11.30	12.96	50.09	109.63	0.42	51.09	77.04	149.43	20.34	44.53	71.20	91.89
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	57	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB655 30-2	YQB655 30-3	YQB655 30-4	YQB655 30-5	YQB655 35-2	YQB655 35-3	YQB655 35-4	YQB655 35-5	YQB655 40-2	YQB655 40-3	YQB655 40-4	YQB655 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	300	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	0	110	130	155	0	0	0	110	0	80	80	80
	h	2000	2890	3870	4845	2000	3000	4000	4890	2000	2920	3920	4920
	b_j	150	150	150	150	200	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	800	1000	1250	500	800	800	800	500	500	500	500
	B_d	1100	1100	1300	1550	850	1100	1100	1100	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	11.35	20.61	32.13	46.31	7.60	13.81	21.67	31.15	4.86	8.83	13.82	19.84
	F_s	1.38	1.48	1.57	1.72	1.39	1.65	1.39	1.63	2.07	2.54	1.98	1.63
	F_t	2.41	1.89	2.06	2.33	1.98	2.63	2.14	1.89	2.85	2.30	1.90	1.64
	P_1	47.45	73.46	67.10	43.01	47.57	31.91	29.38	38.97	30.06	29.87	26.71	29.79
	P_2	9.50	12.21	50.81	109.63	2.23	51.09	79.93	100.58	20.34	44.53	71.20	91.89
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱				页	58		

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA733 30-2	YQA733 30-3	YQA733 30-4	YQA733 30-5	YQA733 35-2	YQA733 35-3	YQA733 35-4	YQA733 35-5	YQA733 40-2	YQA733 40-3	YQA733 40-4	YQA733 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	300	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	110	195	310	360	110	130	195	233	80	110	130	195
	h	1890	2805	3690	4640	1890	2870	3805	4768	1920	2890	3870	4805
	b_j	150	150	150	200	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	200	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	1000	1250	1400	800	1000	1000	1250	500	800	1000	1000
	B_d	1100	1300	1550	1800	1100	1300	1300	1550	800	1100	1300	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.15	0.2	0.2	0.1	0.1	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.15
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	40.07	40.07	40.07	40.07	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	9.58	19.96	34.08	52.34	7.08	14.72	25.27	38.67	5.11	10.69	18.20	27.78
	F_s	1.49	1.53	1.86	1.59	2.41	1.90	1.65	1.68	2.01	2.28	2.12	2.06
	F_t	3.39	2.79	2.74	2.42	4.59	3.57	2.43	2.49	3.01	3.44	3.24	2.45
	P_1	44.95	68.37	87.38	115.15	35.82	49.45	79.64	88.50	37.55	40.31	42.61	63.34
	P_2	12.82	20.51	34.47	34.38	21.50	38.38	37.52	63.36	13.66	43.58	73.17	81.34
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	59	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA734 30-2	YQA734 30-3	YQA734 30-4	YQA734 30-5	YQA734 35-2	YQA734 35-3	YQA734 35-4	YQA734 35-5	YQA734 40-2	YQA734 40-3	YQA734 40-4	YQA734 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	110	130	155	255	0	110	130	155	0	0	110	130
	h	1890	2870	3845	4745	2000	2890	3870	4845	2000	3000	3890	4870
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1250	500	800	800	1000
	B_d	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1550	800	1100	1100	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.1	0.1	0.15	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0.1	0.1
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	40.07	40.07	40.07	40.07	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	9.58	19.90	34.16	52.24	7.08	14.81	25.21	38.64	5.11	10.66	18.20	27.83
	F_s	1.99	1.63	1.53	1.64	1.77	1.83	1.72	1.75	1.58	1.71	2.02	2.04
	F_t	3.39	2.64	2.46	2.21	3.95	2.49	2.34	2.40	2.70	3.16	2.32	2.38
	P_1	44.95	69.24	89.95	121.30	36.86	63.67	79.84	88.29	38.27	39.60	62.01	62.65
	P_2	12.82	19.38	32.25	34.78	20.10	20.96	37.01	63.37	12.13	43.41	48.89	82.15
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	60	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA735 30-2	YQA735 30-3	YQA735 30-4	YQA735 30-5	YQA735 35-2	YQA735 35-3	YQA735 35-4	YQA735 35-5	YQA735 40-2	YQA735 40-3	YQA735 40-4	YQA735 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	0	0	0	170	0	110	130	0	0	0	0	0
	h	2000	3000	4000	4830	2000	2890	3870	5000	2000	3000	4000	5000
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1250	500	800	800	1000
	B_d	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1550	800	1100	1100	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	40.07	40.07	40.07	40.07	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	9.58	19.96	34.24	52.14	7.08	14.81	25.21	38.56	5.11	10.66	18.28	27.83
	F_s	1.64	1.42	1.36	1.70	2.21	2.29	2.16	1.50	1.97	2.14	1.64	1.66
	F_t	2.92	2.36	2.24	2.12	3.95	2.49	2.34	2.24	2.70	3.16	2.18	2.25
	P_1	46.55	70.55	90.52	121.95	36.86	63.67	79.84	86.28	38.27	39.60	61.03	59.75
	P_2	10.41	16.65	29.57	33.41	20.10	20.96	37.01	62.70	12.13	43.41	48.28	82.84
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	61	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB733 30-2	YQB733 30-3	YQB733 30-4	/	YQB733 35-2	YQB733 35-3	YQB733 35-4	YQB733 35-5	YQB733 40-2	YQB733 40-3	YQB733 40-4	YQB733 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	260	310	340	/	165	195	233	255	110	110	130	195
	h	1740	2690	3660	/	1835	2805	3768	4745	1890	2890	3870	4805
	b_j	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1000	1250	1400	/	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1000
	B_d	1300	1550	1700	/	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.2	0.2	0.2	/	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.15
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	40.07	40.07	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	15.55	28.08	44.18	/	11.46	20.82	32.58	46.90	8.24	15.07	23.49	33.74
	F_s	1.55	1.56	1.40	/	1.44	1.43	1.54	1.46	1.86	1.34	1.43	1.46
	F_t	3.18	2.75	2.30	/	2.62	2.35	2.44	2.26	3.39	2.16	2.28	1.86
	P_1	54.52	80.35	113.33	/	54.70	78.88	92.43	113.21	41.77	70.20	77.22	111.56
	P_2	6.25	12.10	12.20	/	3.41	10.20	29.61	41.94	15.50	14.48	39.37	34.47
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂昱			页	62			

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB734 30-2	YQB734 30-3	YQB734 30-4	/	YQB734 35-2	YQB734 35-3	YQB734 35-4	YQB734 35-5	YQB734 40-2	YQB734 40-3	YQB734 40-4	YQB734 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	130	155	255	/	110	130	155	170	0	110	130	130
	h	1870	2845	3745	/	1890	2870	3845	4830	2000	2890	3870	4870
	b_j	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1000	1250	1400	/	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1000
	B_d	1300	1550	1700	/	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.1	0.15	/	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	40.07	40.07	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	15.44	28.23	44.09	/	11.42	20.77	32.61	46.75	8.30	15.07	23.49	33.85
	F_s	1.37	1.37	1.52	/	1.54	1.54	1.63	1.56	1.51	1.79	1.90	1.56
	F_t	2.65	2.38	2.18	/	2.45	2.23	2.33	2.18	2.96	2.16	2.28	1.81
	P_1	57.84	84.67	115.35	/	55.92	79.93	93.37	113.27	43.34	70.20	77.22	112.22
	P_2	2.68	8.16	10.18	/	1.92	8.83	28.63	41.32	13.61	14.48	39.37	33.64
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
										审核	周忠德	122	校对

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB735 30-2	YQB735 30-3	YQB735 30-4	/	YQB735 35-2	YQB735 35-3	YQB735 35-4	YQB735 35-5	YQB735 40-2	YQB735 40-3	YQB735 40-4	YQB735 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	130	155	170	/	110	0	0	0	0	0	0	0
	h	1870	2845	3830	/	1890	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
	b_j	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1000	1250	1400	/	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1000
	B_d	1300	1550	1700	/	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.1	0.1	/	0.1	0	0	0	0	0	0	0
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	40.07	40.07	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	15.44	28.23	44.01	/	11.42	20.82	32.68	46.82	8.30	15.03	23.59	33.80
	F_s	1.71	1.71	1.59	/	1.93	1.36	1.42	1.38	1.89	1.52	1.58	1.37
	F_t	2.65	2.38	2.07	/	2.45	2.03	2.14	2.03	2.96	2.01	2.13	1.72
	P_1	57.84	84.67	116.78	/	55.92	81.43	93.68	112.58	43.34	70.45	76.65	110.43
	P_2	2.68	8.16	8.13	/	1.92	5.77	26.41	39.34	13.61	12.56	38.37	32.15
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱			页	64			

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA753 30-2	YQA753 30-3	YQA753 30-4	YQA753 30-5	YQA753 35-2	YQA753 35-3	YQA753 35-4	YQA753 35-5	YQA753 40-2	YQA753 40-3	YQA753 40-4	YQA753 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	300	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	128	165	195	233	80	120	110	130	0	80	80	160
	h	1873	2835	3805	4768	1920	2880	3890	4870	2000	2920	3920	4840
	b_j	200	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	500	800	1000	1250	500	500	800	1000	500	500	500	500
	B_d	850	1100	1300	1550	800	800	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.15	0.15	0.15	0.15	0.1	0.15	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.2
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	7.01	14.58	24.95	38.18	4.70	9.79	16.71	25.62	3.00	6.26	10.71	16.37
	F_s	1.76	1.84	1.69	1.72	2.31	1.69	1.72	1.74	2.02	2.67	1.71	2.19
	F_t	2.90	3.14	3.03	3.16	3.70	2.39	3.19	3.34	5.26	3.64	2.70	2.21
	P_1	37.04	31.26	19.92	0.00	24.88	30.19	0.00	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00
	P_2	14.47	53.29	97.17	153.85	26.22	44.64	124.57	224.04	37.90	79.45	141.19	185.10
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	65	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA754 30-2	YQA754 30-3	YQA754 30-4	YQA754 30-5	YQA754 35-2	YQA754 35-3	YQA754 35-4	YQA754 35-5	YQA754 40-2	YQA754 40-3	YQA754 40-4	YQA754 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	300	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	85	110	130	155	0	80	110	0	0	80	80	80
	h	1915	2890	3870	4845	2000	2920	3890	5000	2000	2920	3920	4920
	b_j	200	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	500	800	1000	1250	500	500	800	1000	500	500	500	500
	B_d	850	1100	1300	1550	800	800	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0	0	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	6.99	14.62	24.89	38.14	4.70	9.82	16.71	25.57	3.00	6.26	10.71	16.34
	F_s	1.81	1.87	1.76	1.78	1.72	1.75	2.29	1.45	2.69	3.56	2.28	1.68
	F_t	2.73	3.00	2.93	3.06	3.36	2.32	3.19	3.19	5.26	3.64	2.70	2.16
	P_1	37.33	30.36	17.32	0.00	24.27	29.37	0.00	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00
	P_2	13.86	54.24	99.48	158.34	26.13	45.28	124.57	251.11	37.90	79.45	141.19	207.77
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	66	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQA755 30-2	YQA755 30-3	YQA755 30-4	YQA755 30-5	YQA755 35-2	YQA755 35-3	YQA755 35-4	YQA755 35-5	YQA755 40-2	YQA755 40-3	YQA755 40-4	YQA755 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	300	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	85	0	0	0	0	0	0	0	0	80	80	80
	h	1915	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	2920	3920	4920
	b_j	200	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	500	800	1000	1250	500	500	800	800	500	500	500	500
	B_d	850	1100	1300	1550	800	800	1100	1100	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	6.99	14.58	25.00	38.07	4.70	9.79	16.79	25.57	3.00	6.26	10.71	16.34
	F_s	2.26	1.57	1.50	1.52	2.15	1.49	1.79	1.46	3.36	4.45	2.85	2.10
	F_t	2.73	2.78	2.74	2.89	3.36	2.21	3.02	2.39	5.26	3.64	2.70	2.16
	P_1	37.33	27.53	11.70	0.00	24.27	26.73	0.00	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00
	P_2	13.86	55.48	103.33	166.58	26.13	46.06	132.33	185.44	37.90	79.45	141.19	207.77
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	122	设计	涂 昱	122	页	67			

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB753 30-2	YQB753 30-3	YQB753 30-4	YQB753 30-5	YQB753 35-2	YQB753 35-3	YQB753 35-4	YQB753 35-5	YQB753 40-2	YQB753 40-3	YQB753 40-4	YQB753 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	165	195	260	310	120	110	165	130	80	80	120	160
	h	1835	2805	3740	4690	1880	2890	3835	4870	1920	2920	3880	4840
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	1000	1000	1250	500	800	800	1000	500	500	500	500
	B_d	1100	1300	1300	1550	800	1100	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.15	0.15	0.2	0.2	0.15	0.1	0.15	0.1	0.1	0.1	0.15	0.2
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	11.31	20.56	32.26	46.38	7.62	13.84	21.71	31.10	4.86	8.83	13.82	19.87
	F_s	1.47	1.46	1.38	1.57	1.39	1.52	1.49	1.31	2.18	1.53	1.49	1.47
	F_t	2.90	2.77	2.19	2.47	2.06	2.81	2.29	2.54	3.09	2.30	1.93	1.68
	P_1	45.98	51.57	69.72	49.19	50.79	34.80	36.90	0.00	30.57	29.87	28.81	35.53
	P_2	12.10	37.46	49.25	104.05	1.35	49.65	75.41	149.43	20.57	44.53	69.62	87.57
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	1205	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	68	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB754 30-2	YQB754 30-3	YQB754 30-4	YQB754 30-5	YQB754 35-2	YQB754 35-3	YQB754 35-4	YQB754 35-5	YQB754 40-2	YQB754 40-3	YQB754 40-4	YQB754 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	110	165	195	155	80	0	110	130	0	80	80	80
	h	1890	2835	3805	4845	1920	3000	3890	4870	2000	2920	3920	4920
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	800	1000	1250	500	800	800	1000	500	500	500	500
	B_d	1100	1100	1300	1550	800	1100	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.1	0.15	0.15	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	11.27	20.56	32.20	46.31	7.62	13.81	21.58	31.10	4.86	8.83	13.82	19.84
	F_s	1.57	1.41	1.50	1.37	1.49	1.32	1.59	1.75	1.66	2.03	1.58	1.30
	F_t	2.72	1.96	2.12	2.33	1.97	2.63	2.24	2.54	2.85	2.30	1.90	1.64
	P_1	46.51	73.19	68.64	43.01	51.41	31.91	34.47	0.00	30.06	29.87	26.71	29.79
	P_2	11.30	12.96	50.09	109.63	0.42	51.09	77.04	149.43	20.34	44.53	71.20	91.89
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
审核	周忠德	120	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱			页	69			

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		YQB755 30-2	YQB755 30-3	YQB755 30-4	YQB755 30-5	YQB755 35-2	YQB755 35-3	YQB755 35-4	YQB755 35-5	YQB755 40-2	YQB755 40-3	YQB755 40-4	YQB755 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	300	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	0	110	130	155	0	0	0	110	0	80	80	80
	h	2000	2890	3870	4845	2000	3000	4000	4890	2000	2920	3920	4920
	b_j	150	150	150	150	200	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	800	1000	1250	500	800	800	800	500	500	500	500
	B_d	1100	1100	1300	1550	850	1100	1100	1100	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	11.35	20.61	32.13	46.31	7.60	13.81	21.67	31.15	4.86	8.83	13.82	19.84
	F_s	1.38	1.48	1.57	1.72	1.39	1.65	1.39	1.63	2.07	2.54	1.98	1.63
	F_t	2.41	1.89	2.06	2.33	1.98	2.63	2.14	1.89	2.85	2.30	1.90	1.64
	P_1	47.45	73.46	67.10	43.01	47.57	31.91	29.38	38.97	30.06	29.87	26.71	29.79
	P_2	9.50	12.21	50.81	109.63	2.23	51.09	79.93	100.58	20.34	44.53	71.20	91.89
注意：选用的模块宽度需 $\leq$ 基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	122	设计	涂 昱	122	页	70			

第二部分 浸水地区挡土墙选用表

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$					
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$					
选用号		SYQA633 30-2	SYQA633 30-3	SYQA633 30-4	/	SYQA633 35-2	SYQA633 35-3	SYQA633 35-4	SYQA633 35-5	SYQA633 40-2	SYQA633 40-3	SYQA633 40-4	SYQA6334 0-5		
墙高 H		2000	3000	4000	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000		
截面尺寸	h_j	300	225	225	/	225	225	225	225	300	225	225	225		
	h_n	173	233	340	/	110	220	260	310	85	110	165	195		
	h	1828	2768	3660	/	1890	2780	3740	4690	1915	2890	3835	4805		
	b_j	200	150	150	/	150	150	150	150	200	150	150	150		
	b_d	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150		
	B	800	1250	1400	/	800	800	1000	1250	500	800	800	1000		
	B_d	1150	1550	1700	/	1100	1100	1300	1550	850	1100	1100	1300		
	m_1	0.3	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		
	n	0.15	0.15	0.2	/	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.15	0.15		
主要参数	q_k	5	5	5	/	5	5	5	5	5	5	5	5		
	θ	40.07	40.07	40.07	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45		
	E_a	5.65	15.52	24.53	/	4.15	11.41	18.23	31.07	3.02	8.37	13.31	22.58		
	F_s	1.44	1.44	1.46	/	1.61	1.49	1.40	1.44	1.52	1.50	1.32	1.36		
	F_t	2.96	3.27	2.70	/	3.28	2.25	2.09	2.20	2.44	2.77	1.97	2.09		
	P_1	25.10	37.09	50.68	/	21.74	43.49	54.53	63.67	22.23	26.86	44.18	45.32		
	P_2	3.24	20.65	22.63	/	5.82	9.76	15.07	37.37	2.77	25.95	22.03	51.41		
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。															
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。															
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903			
审核		周忠德		校对		吴鹏飞		设计		涂昱		页		72	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA634 30-2	SYQA634 30-3	SYQA634 30-4	SYQA634 30-5	SYQA634 35-2	SYQA634 35-3	SYQA634 35-4	YQA6343 5-5	SYQA634 40-2	SYQA634 40-3	SYQA634 40-4	SYQA6344 0-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	300	225	225	225	225	225	225	225	300	225	225	225
	h_n	115	195	255	340	0	165	195	233	85	0	110	130
	h	1885	2805	3745	4660	2000	2835	3805	4768	1915	3000	3890	4870
	b_j	200	150	150	150	150	150	150	150	200	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	1000	1400	1400	800	800	1000	1250	500	800	800	1000
	B_d	1150	1300	1700	1700	1100	1100	1300	1550	850	1100	1100	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.15	0.15	0.2	0	0.15	0.15	0.15	0.1	0	0.1	0.1
主要参数	q_k	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	40.07	40.07	40.07	40.07	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	5.62	15.50	24.69	42.09	4.17	11.50	18.33	31.24	3.02	8.42	13.27	22.75
	F_s	1.53	1.40	1.56	1.40	1.36	1.58	1.50	1.54	2.03	1.31	1.43	1.46
	F_t	2.72	2.26	2.54	1.96	2.81	2.13	2.00	2.12	2.44	2.55	1.91	2.03
	P_1	25.66	48.56	51.77	89.33	22.61	44.59	55.53	64.43	22.23	26.48	43.92	45.25
	P_2	2.36	7.66	21.84	15.29	4.40	8.87	14.17	36.96	2.77	25.66	21.82	51.53
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	73	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度 (0.05g)				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				无车辆荷载, 填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA635 30-2	SYQA635 30-3	SYQA635 30-4	SYQA635 30-5	SYQA635 35-2	SYQA635 35-3	SYQA635 35-4	SYQA635 35-5	SYQA635 40-2	SYQA635 40-3	SYQA635 40-4	SYQA635 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	300	225	225	225	225	225	225	225	300	225	300	225
	h_n	115	130	155	255	0	110	130	155	85	0	0	0
	h	1885	2870	3845	4745	2000	2890	3870	4845	1915	3000	4000	5000
	b_j	200	150	150	150	150	150	150	150	200	150	200	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	200	150
	B	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1250	500	800	800	1000
	B_d	1150	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1550	850	1100	1200	1300
	m_1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.1	0.1	0.15	0	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0	0
主要参数	q_k	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	40.07	40.07	40.07	40.07	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	5.62	15.55	24.84	42.14	4.17	11.59	18.36	31.41	3.02	8.42	13.33	22.87
	F_s	1.92	1.47	1.41	1.48	1.71	1.63	1.56	1.60	2.71	1.63	1.31	1.30
	F_t	2.72	2.14	2.01	1.88	2.81	2.03	1.92	2.04	2.58	2.55	1.89	1.92
	P_1	25.66	49.38	62.35	90.60	22.61	45.48	55.97	64.83	21.24	26.48	42.27	43.57
	P_2	2.36	6.57	10.17	13.79	4.40	7.91	13.34	36.38	3.75	25.66	18.07	51.32

注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。

（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQB633 30-2	/	/	/	SYQB633 35-2	SYQB633 35-3	SYQB633 35-4	SYQB633 35-5	SYQB633 40-2	SYQB633 40-3	SYQB633 40-4	SYQB6334 0-5
墙高 H		2000	/	/	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	300	/	/	/	225	225	225	450	225	225	225	225
	h_n	360	/	/	/	233	310	340	400	130	195	260	233
	h	1640	/	/	/	1768	2690	3660	4600	1870	2805	3740	4768
	b_j	200	/	/	/	150	150	150	300	150	150	150	150
	b_d	200	/	/	/	150	150	150	300	150	150	150	150
	B	1400	/	/	/	1250	1250	1400	1400	1000	1000	1000	1250
	B_d	1800	/	/	/	1550	1550	1700	2000	1300	1300	1300	1550
	m_1	0.3	/	/	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.2	/	/	/	0.15	0.2	0.2	0.2	0.1	0.15	0.2	0.15
主要参数	q_k	20.00	/	/	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	/	/	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	11.60	/	/	/	8.57	17.37	25.56	38.79	6.17	12.65	18.51	28.51
	F_s	1.38	/	/	/	1.39	1.58	1.44	1.34	1.31	1.50	1.44	1.40
	F_t	4.31	/	/	/	3.53	2.81	2.37	2.24	2.93	2.50	1.89	2.20
	P_1	25.22	/	/	/	24.98	44.15	57.74	75.12	24.10	38.93	58.56	53.22
	P_2	5.69	/	/	/	5.24	13.40	15.94	16.30	4.79	16.64	11.25	47.65
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	122	设计	涂昱	122	页	75			

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQB634 30-2	SYQB634 30-3	/	/	SYQB634 35-2	SYQB634 35-3	SYQB634 35-4	SYQB634 35-5	SYQB634 40-2	SYQB634 40-3	SYQB634 40-4	SYQB6344 0-5
墙高 H		2000	3000	/	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	/	/	225	225	300	225	225	225	300	225
	h_n	255	340	/	/	155	155	175	255	130	130	135	155
	h	1745	2660	/	/	1845	2845	3825	4745	1870	2870	3865	4845
	b_j	150	150	/	/	150	150	200	150	150	150	200	150
	b_d	150	150	/	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1400	1400	/	/	1250	1250	1400	1400	1000	1000	1000	1250
	B_d	1700	1700	/	/	1550	1550	1750	1700	1300	1300	1350	1550
	m_1	0.3	0.3	/	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.15	0.2	/	/	0.1	0.1	0.1	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	20.00	18.75	/	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	40.07	/	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	11.60	23.44	/	/	8.58	17.61	25.56	39.55	6.17	12.67	18.48	28.64
	F_s	1.38	1.51	/	/	1.49	1.37	1.31	1.35	1.75	1.59	1.32	1.50
	F_t	3.27	2.56	/	/	3.15	2.47	2.23	1.89	2.93	2.39	1.84	2.13
	P_1	27.94	53.09	/	/	25.92	46.11	56.42	86.91	24.10	39.17	55.88	52.82
	P_2	3.11	6.22	/	/	4.18	11.99	15.83	17.22	4.79	16.33	11.90	48.04

注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。

1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号	湘 2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂 昱			页	76

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度 (0.05g)				基底摩擦系数 $\mu = 0.50$				填土面考虑车辆荷载 $q_k = 10 \sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi = 30^\circ$				$\varphi = 35^\circ$				$\varphi = 40^\circ$			
选用号		SYQB635 30-2	SYQB635 30-3	/	/	SYQB635 35-2	SYQB635 35-3	SYQB635 35-4	SYQB635 35-5	SYQB635 40-2	SYQB635 40-3	SYQB635 40-4	SYQB635 40-5
墙高 H		2000	3000	/	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	300	225	/	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	175	170	/	/	0	155	155	170	0	0	130	0
	h	1825	2830	/	/	2000	2845	3845	4830	2000	3000	3870	5000
	b_j	200	150	/	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	/	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1400	1400	/	/	1250	1250	1250	1400	1000	1000	1000	1250
	B_d	1750	1700	/	/	1550	1550	1550	1700	1300	1300	1300	1550
	m_1	0.3	0.3	/	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.1	/	/	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0.1	0
主要参数	q_k	20.00	18.75	/	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	40.07	/	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	11.56	23.79	/	/	8.61	17.61	25.72	39.58	6.21	12.79	18.55	28.84
	F_s	1.53	1.35	/	/	1.32	1.72	1.40	1.43	1.48	1.39	1.60	1.33
	F_t	3.13	2.21	/	/	2.60	2.47	1.79	1.83	2.50	2.19	1.77	2.01
	P_1	27.75	56.15	/	/	27.39	46.11	70.80	87.20	25.28	39.29	59.36	50.93
	P_2	3.28	3.41	/	/	2.00	11.99	1.84	16.31	3.02	15.51	9.98	48.26

注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。

（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA653 30-2	SYQA653 30-3	SYQA653 30-4	SYQA653 30-5	SYQA653 35-2	SYQA653 35-3	SYQA653 35-4	SYQA653 35-5	SYQA653 40-2	SYQA653 40-3	SYQA653 40-4	SYQA653 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	110	220	260	310	80	160	165	195	0	80	120	160
	h	1890	2780	3740	4690	1920	2840	3835	4805	2000	2920	3880	4840
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	800	1000	1250	500	500	800	1000	500	500	500	500
	B_d	1100	1100	1300	1550	800	800	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.15	0.15	0	0.1	0.15	0.2
主要参数	q_k	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	4.10	11.26	18.06	30.85	2.78	7.60	12.16	20.74	1.76	4.91	7.80	13.33
	F_s	1.64	1.53	1.42	1.46	1.56	1.40	1.51	1.55	1.53	1.69	1.50	1.36
	F_t	3.62	2.77	2.65	2.86	2.62	2.12	2.77	3.01	3.63	3.06	2.35	2.01
	P_1	17.43	19.34	13.48	0.00	18.39	19.48	0.00	0.00	10.98	0.00	0.00	0.00
	P_2	10.12	33.87	56.20	109.81	6.37	27.78	75.22	184.31	13.06	57.83	86.12	158.70
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱					页	78	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA654 30-2	SYQA654 30-3	SYQA654 30-4	SYQA654 30-5	SYQA654 35-2	SYQA654 35-3	SYQA654 35-4	SYQA654 35-5	SYQA654 40-2	SYQA654 40-3	SYQA654 40-4	SYQA6544 0-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	0	110	195	155	0	120	110	130	0	0	80	120
	h	2000	2890	3805	4845	2000	2880	3890	4870	2000	3000	3920	4880
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	800	1000	1250	500	500	800	1000	500	500	500	500
	B_d	1100	1100	1300	1550	800	800	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0	0.1	0.15	0.1	0	0.15	0.1	0.1	0	0	0.1	0.15
主要参数	q_k	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	4.14	11.44	18.09	31.07	2.78	7.65	12.19	20.90	1.76	4.93	7.82	13.29
	F_s	1.38	1.32	1.53	1.30	1.33	1.50	1.60	1.63	2.04	1.41	1.59	1.47
	F_t	3.14	2.53	2.56	2.68	2.38	2.06	2.69	2.92	3.63	2.92	2.31	1.98
	P_1	17.70	18.19	12.05	0.00	18.42	19.07	0.00	0.00	10.98	0.00	0.00	0.00
	P_2	9.38	35.17	57.60	117.88	5.67	28.21	77.83	201.17	13.06	61.90	90.73	172.52
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱	设计	涂 昱	设计	涂 昱	页	79	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度 (0.05g)				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				无车辆荷载, 填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA655 30-2	SYQA655 30-3	SYQA655 30-4	SYQA655 30-5	SYQA655 35-2	SYQA655 35-3	SYQA655 35-4	SYQA655 35-5	SYQA655 40-2	SYQA655 40-3	SYQA655 40-4	SYQA655 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	0	110	130	155	0	80	0	0	0	0	0	80
	h	2000	2890	3870	4845	2000	2920	4000	5000	2000	3000	4000	4920
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	800	800	1000	1250	500	500	800	1000	500	500	500	500
	B_d	1100	1100	1300	1550	800	800	1100	1300	800	800	800	800
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0	0.1
主要参数	q_k	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	4.14	11.44	18.12	31.07	2.78	7.70	12.32	21.01	1.76	4.93	7.86	13.37
	F_s	1.72	1.66	1.59	1.62	1.66	1.56	1.39	1.42	2.55	1.77	1.38	1.53
	F_t	3.14	2.53	2.47	2.68	2.38	2.00	2.55	2.79	3.63	2.92	2.23	1.95
	P_1	17.70	18.19	10.46	0.00	18.42	18.52	0.00	0.00	10.98	0.00	0.00	0.00
	P_2	9.38	35.17	58.81	117.88	5.67	28.53	83.26	244.06	13.06	61.90	101.16	188.46

注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。

（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。

1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号	湘 2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂 昱			页	80

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度 (0.05g)				基底摩擦系数 $\mu = 0.30$				填土面考虑车辆荷载 $q_k = 10 \sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi = 30^\circ$				$\varphi = 35^\circ$				$\varphi = 40^\circ$			
选用号		SYQB653 30-2	SYQB653 30-3	SYQB653 30-4	SYQB653 30-5	SYQB653 35-2	SYQB653 35-3	SYQB653 35-4	SYQB653 35-5	SYQB653 40-2	SYQB653 40-3	SYQB653 40-4	SYQB653 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	300	450	450	225	225	225	450	225	225	225	225
	h_n	233	240	350	400	130	130	195	170	110	110	110	165
	h	1768	2760	3650	4600	1870	2870	3805	4830	1890	2890	3890	4835
	b_j	150	200	300	300	150	150	150	300	150	150	150	150
	b_d	150	150	200	300	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1250	1250	1250	1400	1000	1000	1000	1250	800	800	800	800
	B_d	1550	1600	1750	2000	1300	1300	1300	1700	1100	1100	1100	1100
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.15	0.15	0.2	0.2	0.1	0.1	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.15
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	8.46	17.18	24.92	38.30	5.67	11.72	17.02	26.01	3.62	7.47	10.88	16.72
	F_s	1.42	1.32	1.37	1.37	1.48	1.34	1.32	1.33	2.15	1.90	1.48	1.65
	F_t	3.79	3.23	2.70	2.77	3.45	3.12	2.51	3.17	3.74	3.55	2.83	2.67
	P_1	22.26	26.35	35.66	33.60	20.38	14.48	12.99	0.00	16.81	0.17	0.00	0.00
	P_2	7.93	30.59	32.26	57.72	8.43	41.14	56.42	111.40	10.65	52.47	84.61	223.26

注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。

（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度 (0.05g)				基底摩擦系数 $\mu = 0.40$				填土面考虑车辆荷载 $q_k = 10 \sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi = 30^\circ$				$\varphi = 35^\circ$				$\varphi = 40^\circ$			
选用号		SYQB654 30-2	SYQB654 30-3	SYQB654 30-4	SYQB654 30-5	SYQB654 35-2	SYQB654 35-3	SYQB654 35-4	SYQB654 35-5	SYQB654 40-2	SYQB654 40-3	SYQB654 40-4	SYQB654 0-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	300	225	225	225	225	225	300	225
	h_n	155	155	233	255	0	130	130	155	0	0	0	110
	h	1845	2845	3768	4745	2000	2870	3870	4845	2000	3000	4000	4890
	b_j	150	150	150	150	200	150	150	150	150	150	200	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1250	1250	1250	1400	1000	1000	1000	1250	800	800	800	800
	B_d	1550	1550	1550	1700	1350	1300	1300	1550	1100	1100	1150	1100
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.1	0.1	0.15	0.15	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.1
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	8.47	17.39	25.28	39.05	5.69	11.72	17.04	26.35	3.64	7.50	10.91	16.87
	F_s	1.52	1.40	1.35	1.37	1.35	1.78	1.43	1.68	1.64	1.53	1.32	1.71
	F_t	3.41	2.95	2.34	2.45	3.20	3.12	2.45	3.01	3.30	3.34	2.77	2.62
	P_1	22.85	25.59	32.63	17.23	20.09	14.48	11.13	0.00	16.85	0.00	0.00	0.00
	P_2	7.23	32.49	40.31	86.81	8.36	41.14	57.98	143.04	10.23	55.44	82.58	255.85

注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。

（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。

1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号	湘 2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂 昱		页	82	

挡墙类型		抗震设防烈度为 6 度（0.05g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$							
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$							
选用号		SYQB655 30-2	SYQB655 30-3	SYQB655 30-4	SYQB655 30-5	SYQB655 35-2	SYQB655 35-3	SYQB655 35-4	SYQB655 35-5	SYQB655 40-2	SYQB655 40-3	SYQB655 40-4	SYQB6554 0-5				
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000				
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225				
	h_n	155	155	155	170	0	0	130	0	0	0	0	110				
	h	1845	2845	3845	4830	2000	3000	3870	5000	2000	3000	4000	4890				
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150				
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150				
	B	1250	1250	1250	1400	1000	1000	1000	1250	800	800	800	800				
	B_d	1550	1550	1550	1700	1300	1300	1300	1550	1100	1100	1100	1100				
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5				
	n	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0	0.1	0	0	0	0	0.1				
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25				
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86				
	E_a	8.47	17.39	25.39	39.08	5.71	11.75	17.04	26.49	3.64	7.50	10.97	16.87				
	F_s	1.90	1.75	1.42	1.45	1.61	1.52	1.79	1.45	2.05	1.91	1.61	2.14				
	F_t	3.41	2.95	2.25	2.37	2.97	2.90	2.45	2.87	3.30	3.34	2.71	2.62				
	P_1	22.85	25.59	31.39	14.29	20.79	11.72	11.13	0.00	16.85	0.00	0.00	0.00				
	P_2	7.23	32.49	41.21	89.16	7.51	43.08	57.98	160.93	10.23	55.44	93.40	255.85				
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。																	
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。																	
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903					
审核		周忠德		122		校对		吴鹏飞		设计		涂 昱		页		83	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA733 30-2	SYQA733 30-3	SYQA733 30-4	/	SYQA733 35-2	SYQA733 35-3	SYQA733 35-4	SYQA733 35-5	SYQA733 40-2	SYQA733 40-3	SYQA733 40-4	SYQA7334 0-5
墙高 H		2000	3000	4000	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	450	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	195	310	400	/	130	195	310	340	110	165	195	233
	h	1805	2690	3600	/	1870	2805	3690	4660	1890	2835	3805	4768
	b_j	150	150	300	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	300	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1000	1250	1400	/	1000	1000	1250	1400	800	800	1000	1250
	B_d	1300	1550	2000	/	1300	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1550
	m_1	0.3	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.15	0.2	0.2	/	0.1	0.15	0.2	0.2	0.1	0.15	0.15	0.15
主要参数	q_k	5	5	5	/	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	40.07	40.07	40.07	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	5.64	15.30	24.23	/	4.15	11.47	18.16	30.95	3.00	8.30	13.23	22.63
	F_s	2.01	2.05	1.81	/	2.43	1.78	2.32	1.90	3.02	2.19	2.04	2.11
	F_t	4.17	3.76	3.41	/	5.10	3.19	3.15	2.77	4.81	3.09	2.89	3.06
	P_1	21.36	34.36	44.46	/	17.84	31.33	35.61	46.52	16.09	24.38	25.24	19.77
	P_2	7.61	22.68	21.76	/	10.74	23.97	35.55	55.30	11.26	28.23	43.32	80.18
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	周忠德	校对	吴鹏飞	涂昱	设计	涂昱	涂昱	涂昱	涂昱	页	84	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA734 30-2	SYQA734 30-3	SYQA734 30-4	/	SYQA734 35-2	SYQA734 35-3	SYQA734 35-4	SYQA734 35-5	SYQA734 40-2	SYQA734 40-3	SYQA734 40-4	SYQA734 0-5
墙高 H		2000	3000	4000	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	130	155	255	/	0	130	155	255	0	110	130	155
	h	1870	2845	3745	/	2000	2870	3845	4745	2000	2890	3870	4845
	b_j	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1000	1250	1400	/	1000	1000	1250	1400	800	800	1000	1250
	B_d	1300	1550	1700	/	1300	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1550
	m_1	0.3	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.1	0.15	/	0	0.1	0.1	0.15	0	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	5	5	5	/	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	40.07	40.07	40.07	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	5.62	15.61	24.69	/	4.19	11.50	18.37	31.29	3.02	8.37	13.25	22.72
	F_s	2.00	1.61	1.64	/	1.76	1.82	1.73	1.92	1.97	2.13	2.03	2.08
	F_t	3.77	3.19	2.65	/	4.22	3.01	2.82	2.63	4.10	2.93	2.78	2.94
	P_1	21.92	35.91	49.10	/	18.64	31.50	35.91	46.86	16.62	24.42	24.75	18.51
	P_2	6.89	21.94	24.51	/	9.67	23.82	35.79	55.85	10.46	28.38	43.79	81.69
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	周忠德	校对	吴鹏飞	涂昱	设计	涂昱	涂昱	涂昱	涂昱	页	85	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA735 30-2	SYQA735 30-3	SYQA735 30-4	/	SYQA735 35-2	SYQA735 35-3	SYQA735 35-4	SYQA735 35-5	SYQA735 40-2	SYQA735 40-3	SYQA735 40-4	SYQA735 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	0	155	170	/	0	0	0	170	0	0	0	0
	h	2000	2845	3830	/	2000	3000	4000	4830	2000	3000	4000	5000
	b_j	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	150	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1000	1250	1400	/	1000	1000	1250	1400	800	800	1000	1250
	B_d	1300	1550	1700	/	1300	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1550
	m_1	0.3	0.3	0.3	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0	0.1	0.1	/	0	0	0	0.1	0	0	0	0
主要参数	q_k	5	5	5	/	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	40.07	40.07	40.07	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	5.66	15.61	24.76	/	4.19	11.66	18.59	31.32	3.02	8.42	13.42	22.87
	F_s	1.62	2.02	1.68	/	2.20	1.53	1.48	1.93	2.46	1.70	1.64	1.68
	F_t	3.12	3.19	2.51	/	4.22	2.70	2.57	2.53	4.10	2.70	2.57	2.75
	P_1	23.04	35.91	49.51	/	18.64	31.59	35.33	46.30	16.62	23.81	23.55	15.50
	P_2	5.27	21.94	23.87	/	9.67	23.21	35.45	56.25	10.46	28.32	44.23	83.69

注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。

（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQB733 30-2	/	/	/	SYQB733 35-2	SYQB733 35-3	SYQB733 35-4	SYQB733 35-5	SYQB733 40-2	SYQB733 40-3	SYQB733 40-4	SYQB733 40-5
墙高 H		2000	/	/	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	300	/	/	/	225	225	225	450	225	225	225	225
	h_n	360	/	/	/	233	310	340	400	130	195	260	233
	h	1640	/	/	/	1768	2690	3660	4600	1870	2805	3740	4768
	b_j	200	/	/	/	150	150	150	300	150	150	150	150
	b_d	200	/	/	/	150	150	150	300	150	150	150	150
	B	1400	/	/	/	1250	1250	1400	1400	1000	1000	1000	1250
	B_d	1800	/	/	/	1550	1550	1700	2000	1300	1300	1300	1550
	m_1	0.3	/	/	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.2	/	/	/	0.15	0.2	0.2	0.2	0.1	0.15	0.2	0.15
主要参数	q_k	20.00	/	/	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	/	/	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	11.60	/	/	/	8.57	17.37	25.56	38.79	6.17	12.65	18.51	28.51
	F_s	1.38	/	/	/	1.39	1.58	1.44	1.34	1.31	1.50	1.44	1.40
	F_t	4.31	/	/	/	3.53	2.81	2.37	2.24	2.93	2.50	1.89	2.20
	P_1	25.22	/	/	/	24.98	44.15	57.74	75.12	24.10	38.93	58.56	53.22
	P_2	5.69	/	/	/	5.24	13.40	15.94	16.30	4.79	16.64	11.25	47.65
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	120	校对	吴鹏飞	设计	涂 昱	设计	涂 昱	设计	涂 昱	页	87	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQB734 30-2	SYQB734 30-3	/	/	SYQB734 35-2	SYQB734 35-3	SYQB734 35-4	SYQB734 35-5	SYQB734 40-2	SYQB734 40-3	SYQB734 40-4	SYQB734 0-5
墙高 H		2000	3000	/	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	/	/	225	225	300	225	225	225	300	225
	h_n	255	340	/	/	155	155	175	255	130	130	135	155
	h	1745	2660	/	/	1845	2845	3825	4745	1870	2870	3865	4845
	b_j	150	150	/	/	150	150	200	150	150	150	200	150
	b_d	150	150	/	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1400	1400	/	/	1250	1250	1400	1400	1000	1000	1000	1250
	B_d	1700	1700	/	/	1550	1550	1750	1700	1300	1300	1350	1550
	m_1	0.3	0.3	/	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.15	0.2	/	/	0.1	0.1	0.1	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1
主要参数	q_k	20.00	18.75	/	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	40.07	/	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	11.60	23.44	/	/	8.58	17.61	25.56	39.55	6.17	12.67	18.48	28.64
	F_s	1.38	1.51	/	/	1.49	1.37	1.31	1.35	1.75	1.59	1.32	1.50
	F_t	3.27	2.56	/	/	3.15	2.47	2.23	1.89	2.93	2.39	1.84	2.13
	P_1	27.94	53.09	/	/	25.92	46.11	56.42	86.91	24.10	39.17	55.88	52.82
	P_2	3.11	6.22	/	/	4.18	11.99	15.83	17.22	4.79	16.33	11.90	48.04
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	周忠德	校对	吴鹏飞	涂昱	设计	涂昱	涂昱	涂昱	涂昱	页	88	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQB735 30-2	SYQB735 30-3	/	/	SYQB735 35-2	SYQB735 35-3	SYQB735 35-4	SYQB735 35-5	SYQB735 40-2	SYQB735 40-3	SYQB735 40-4	SYQB735 40-5
墙高 H		2000	3000	/	/	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	300	225	/	/	225	225	225	225	225	225	225	225
	h_n	175	170	/	/	0	155	155	170	0	0	130	0
	h	1825	2830	/	/	2000	2845	3845	4830	2000	3000	3870	5000
	b_j	200	150	/	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	b_d	150	150	/	/	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1400	1400	/	/	1250	1250	1250	1400	1000	1000	1000	1250
	B_d	1750	1700	/	/	1550	1550	1550	1700	1300	1300	1300	1550
	m_1	0.3	0.3	/	/	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	n	0.1	0.1	/	/	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0.1	0
主要参数	q_k	20.00	18.75	/	/	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	40.07	40.07	/	/	37.24	37.24	37.24	37.24	34.45	34.45	34.45	34.45
	E_a	11.56	23.79	/	/	8.61	17.61	25.72	39.58	6.21	12.79	18.55	28.84
	F_s	1.53	1.35	/	/	1.32	1.72	1.40	1.43	1.48	1.39	1.60	1.33
	F_t	3.13	2.21	/	/	2.60	2.47	1.79	1.83	2.50	2.19	1.77	2.01
	P_1	27.75	56.15	/	/	27.39	46.11	70.80	87.20	25.28	39.29	59.36	50.93
	P_2	3.28	3.41	/	/	2.00	11.99	1.84	16.31	3.02	15.51	9.98	48.26
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.3 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	周忠德	校对	吴鹏飞	设计	涂昱	涂昱	涂昱	涂昱	涂昱	页	89	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA753 30-2	SYQA753 30-3	SYQA753 30-4	SYQA753 30-5	SYQA753 35-2	SYQA753 35-3	SYQA753 35-4	SYQA753 35-5	SYQA753 40-2	SYQA753 40-3	SYQA753 40-4	SYQA7534 0-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	450	225	225	225	300	225	225	225	300
	h_n	165	260	310	400	110	165	195	248	80	80	110	195
	h	1835	2740	3690	4600	1890	2835	3805	4753	1920	2920	3890	4805
	b_j	150	150	150	300	150	150	150	200	150	150	150	200
	b_d	150	150	150	300	150	150	150	200	150	150	150	300
	B	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1250	500	500	800	800
	B_d	1100	1300	1550	2000	1100	1100	1300	1650	800	800	1100	1300
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.15	0.2	0.2	0.2	0.1	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.15
主要参数	q_k	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	4.12	11.29	17.92	30.14	2.75	7.62	12.15	20.60	1.76	4.91	7.77	13.17
	F_s	2.49	2.59	2.39	2.21	3.60	2.62	2.43	2.62	3.75	1.82	2.54	2.79
	F_t	4.15	4.09	3.91	3.92	5.72	4.11	3.98	4.43	4.37	3.26	4.44	3.86
	P_1	16.51	9.94	0.62	5.75	11.69	0.00	0.00	0.00	10.21	0.00	0.00	0.00
	P_2	11.19	45.02	70.47	84.00	15.62	54.80	96.06	170.83	14.20	62.93	210.06	198.82
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	122	设计	涂昱	122	页	90			

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA754 30-2	SYQA754 30-3	SYQA754 30-4	SYQA754 30-5	SYQA754 35-2	SYQA754 35-3	SYQA754 35-4	SYQA754 35-5	SYQA754 40-2	SYQA754 40-3	SYQA754 40-4	SYQA754 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	300	225	225	225	300
	h_n	110	130	155	255	0	110	130	165	0	80	110	195
	h	1890	2870	3845	4745	2000	2890	3870	4835	2000	2920	3890	4805
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	200	150	150	150	200
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	200	150	150	150	300
	B	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1250	500	500	800	800
	B_d	1100	1300	1550	1700	1100	1100	1300	1650	800	800	1100	1300
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.1	0.1	0.1	0.15	0	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.15
主要参数	q_k	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	4.10	11.35	18.14	30.89	2.78	7.68	12.17	20.65	1.77	4.91	7.77	13.17
	F_s	2.34	1.85	1.77	1.96	2.14	2.42	2.30	2.43	2.18	2.42	3.38	3.73
	F_t	3.84	3.68	3.55	3.41	4.94	3.93	3.84	4.28	3.94	3.26	4.44	3.86
	P_1	16.62	7.71	0.00	0.00	11.48	0.00	0.00	0.00	9.88	0.00	0.00	0.00
	P_2	10.93	47.59	75.40	131.99	15.60	56.79	101.46	185.48	14.22	62.93	210.06	198.82
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	122	校对	吴鹏飞	设计	涂昱	设计	涂昱	设计	涂昱	页	91	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.1g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				无车辆荷载，填土面可变荷载 $q_k=5\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQA755 30-2	SYQA755 30-3	SYQA755 30-4	SYQA755 30-5	SYQA755 35-2	SYQA755 35-3	SYQA755 35-4	SYQA755 35-5	SYQA755 40-2	SYQA755 40-3	SYQA755 40-4	SYQA755 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	300	225	225	225	225	300	225	225	225	300
	h_n	0	0	0	0	0	0	0	165	0	0	110	195
	h	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	4835	2000	3000	3890	4805
	b_j	150	150	200	150	150	150	150	200	150	150	150	200
	b_d	150	150	200	150	150	150	150	200	150	150	150	300
	B	800	1000	1250	1400	800	800	1000	1250	500	500	800	800
	B_d	1100	1300	1650	1700	1100	1100	1300	1650	800	800	1100	1300
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0.1	0.15
主要参数	q_k	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	4.14	11.52	18.23	31.29	2.78	7.73	12.32	20.65	1.77	4.93	7.77	13.17
	F_s	1.80	1.55	1.53	1.37	2.68	1.85	1.79	3.04	2.72	1.85	4.23	4.66
	F_t	3.32	3.34	3.35	3.07	4.94	3.65	3.59	4.28	3.94	3.10	4.44	3.86
	P_1	16.77	5.02	0.00	0.00	11.48	0.00	0.00	0.00	9.88	0.00	0.00	0.00
	P_2	10.31	49.79	68.59	153.52	15.60	60.18	114.55	185.48	14.22	68.43	210.06	198.82
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。													
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。													
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表											图集号	湘 2026G903	
审核	周忠德	周忠德	校对	吴鹏飞	吴鹏飞	设计	涂昱	涂昱	涂昱	涂昱	页	92	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.30$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$									
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$									
选用号		SYQB753 30-2	SYQB753 30-3	SYQB753 30-4	SYQB753 30-5	SYQB753 35-2	SYQB753 35-3	SYQB753 35-4	SYQB753 35-5	SYQB753 40-2	SYQB753 40-3	SYQB753 40-4	SYQB7534 0-5						
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000						
截面尺寸	h_j	225	300	450	450	225	225	225	450	225	225	225	225						
	h_n	233	240	350	400	130	130	195	170	110	110	110	165						
	h	1768	2760	3650	4600	1870	2870	3805	4830	1890	2890	3890	4835						
	b_j	150	200	300	300	150	150	150	300	150	150	150	150						
	b_d	150	150	200	300	150	150	150	150	150	150	150	150						
	B	1250	1250	1250	1400	1000	1000	1000	1250	800	800	800	800						
	B_d	1550	1600	1750	2000	1300	1300	1300	1700	1100	1100	1100	1100						
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5						
	n	0.15	0.15	0.2	0.2	0.1	0.1	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.15						
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25						
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86						
	E_a	8.46	17.18	24.92	38.30	5.67	11.72	17.02	26.01	3.62	7.47	10.88	16.72						
	F_s	1.42	1.32	1.37	1.37	1.48	1.34	1.32	1.33	2.15	1.90	1.48	1.65						
	F_t	3.79	3.23	2.70	2.77	3.45	3.12	2.51	3.17	3.74	3.55	2.83	2.67						
	P_1	22.26	26.35	35.66	33.60	20.38	14.48	12.99	0.00	16.81	0.17	0.00	0.00						
	P_2	7.93	30.59	32.26	57.72	8.43	41.14	56.42	111.40	10.65	52.47	84.61	223.26						
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。																			
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。																			
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903							
审核		周忠德		122		校对		吴鹏飞		设计		涂 昱		122		页		93	

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.40$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim 20\text{kPa}$			
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$			
选用号		SYQB754 30-2	SYQB754 30-3	SYQB754 30-4	SYQB754 30-5	SYQB754 35-2	SYQB754 35-3	SYQB754 35-4	SYQB754 35-5	SYQB754 40-2	SYQB754 40-3	SYQB754 40-4	SYQB754 40-5
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	300	225	225	225	225	225	300	225
	h_n	155	155	233	255	0	130	130	155	0	0	0	110
	h	1845	2845	3768	4745	2000	2870	3870	4845	2000	3000	4000	4890
	b_j	150	150	150	150	200	150	150	150	150	150	200	150
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	B	1250	1250	1250	1400	1000	1000	1000	1250	800	800	800	800
	B_d	1550	1550	1550	1700	1350	1300	1300	1550	1100	1100	1150	1100
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	n	0.1	0.1	0.15	0.15	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.1
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86
	E_a	8.47	17.39	25.28	39.05	5.69	11.72	17.04	26.35	3.64	7.50	10.91	16.87
	F_s	1.52	1.40	1.35	1.37	1.35	1.78	1.43	1.68	1.64	1.53	1.32	1.71
	F_t	3.41	2.95	2.34	2.45	3.20	3.12	2.45	3.01	3.30	3.34	2.77	2.62
	P_1	22.85	25.59	32.63	17.23	20.09	14.48	11.13	0.00	16.85	0.00	0.00	0.00
	P_2	7.23	32.49	40.31	86.81	8.36	41.14	57.98	143.04	10.23	55.44	82.58	255.85

注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。

（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。

1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号	湘 2026G903
审核	周忠德		校对	吴鹏飞		设计	涂 昱		页		94

挡墙类型		抗震设防烈度为 7 度（0.10g、0.15g）				基底摩擦系数 $\mu=0.50$				填土面考虑车辆荷载 $q_k=10\sim20\text{kPa}$							
		$\varphi=30^\circ$				$\varphi=35^\circ$				$\varphi=40^\circ$							
选用号		SYQB755 30-2	SYQB755 30-3	SYQB755 30-4	SYQB755 30-5	SYQB755 35-2	SYQB755 35-3	SYQB755 35-4	SYQB755 35-5	SYQB755 40-2	SYQB755 40-3	SYQB755 40-4	SYQB7554 0-5				
墙高 H		2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000	2000	3000	4000	5000				
截面尺寸	h_j	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225	225				
	h_n	155	155	155	170	0	0	130	0	0	0	0	110				
	h	1845	2845	3845	4830	2000	3000	3870	5000	2000	3000	4000	4890				
	b_j	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150				
	b_d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150				
	B	1250	1250	1250	1400	1000	1000	1000	1250	800	800	800	800				
	B_d	1550	1550	1550	1700	1300	1300	1300	1550	1100	1100	1100	1100				
	m_1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5				
	n	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0	0.1	0	0	0	0	0.1				
主要参数	q_k	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25	20.00	18.75	17.50	16.25				
	θ	44.37	44.37	44.37	44.37	41.6	41.6	41.6	41.6	38.86	38.86	38.86	38.86				
	E_a	8.47	17.39	25.39	39.08	5.71	11.75	17.04	26.49	3.64	7.50	10.97	16.87				
	F_s	1.90	1.75	1.42	1.45	1.61	1.52	1.79	1.45	2.05	1.91	1.61	2.14				
	F_t	3.41	2.95	2.25	2.37	2.97	2.90	2.45	2.87	3.30	3.34	2.71	2.62				
	P_1	22.85	25.59	31.39	14.29	20.79	11.72	11.13	0.00	16.85	0.00	0.00	0.00				
	P_2	7.23	32.49	41.21	89.16	7.51	43.08	57.98	160.93	10.23	55.44	93.40	255.85				
注：（1）挡土墙墙顶标高为±0.000，墙高 2m、3m、4m、5m 的计算最高水位分别为±0.000、-0.900、-0.900、-1.850，其他情况应另行设计。																	
（2）选用的模块宽度需≤基础宽度 B。																	
1:0.5 坡度装配式仰斜式挡土墙选用表										图集号		湘 2026G903					
审核		周忠德		122		校对		吴鹏飞		设计		涂 昱		页		95	

附录 A 挡土墙安全等级和安全措施

A.1 挡土墙的安全等级应根据其防护对象的安全等级和自身重要程度，综合考虑确定。

A.2 对安全等级为一级的挡土墙应采取以下措施：

填料选用抗剪性能好的砂土，对内摩擦角，取较低的值使用，如 $\varphi=32\sim34^\circ$ 时，可取 $\varphi=30^\circ$ 等；基底摩擦系数亦取较低值。

附录 B 车辆等代均布荷载换算

B.1 车辆作用于挡土墙背填土引起的土压力，应采用车辆荷载计算，其等代均布荷载（或换算土柱高）计算方法如下：

$$q_k=\Sigma G/(B_0\times L_0) \quad \text{或} \quad h_0=q_k/\gamma \tag{B.1}$$

式中： q_k — 等代均布荷载（kPa）；
 h_0 — 等代均布荷载换算土柱高（m）；
 γ — 土体重度（kN/m³），取 $\gamma=18$ ；
 B_0 — 破坏棱体宽度（m）；
 L_0 — 车辆的扩散长度（m）；
 ΣG — 布置在“ $B_0\times L_0$ ”范围内的轮载重力（kN）；

B.2 破坏棱体宽度 B_0 按 B.2 式计算：

$$B_0=H(m_2+\tan\theta) \tag{B.2}$$

式中： m_2 — 挡土墙墙背坡度；俯斜为正值，仰斜为负值；
 θ — 破坏面与垂直面的夹角（°）。

B.3 车辆的扩散长度 L_0 按 B.3 式计算：

$$L_0=L_c+(2\times h_p+H)\tan30^\circ \tag{B.3}$$

式中： L_c — 车辆前后轴的轴距（m）；
 h_p — 路堤墙的墙顶边坡高度（m）。

当计算的扩散长度 L_0 小于挡土墙分段长度 L 时，取扩散长度 L_0 ；

当计算的扩散长度 L_0 大于或等于挡土墙分段长度 L 时，取挡土墙分段长度 L ；

B.4 车辆布置应符合以下要求：

- 1) 纵向布置：当采用挡土墙分段长度时，取分段长度内可能布置的车轮，当采取一辆重车的扩散长度时，取一辆重车。
- 2) 横向布置：破坏棱体宽度范围内可能布置的车轮，车辆外侧车轮中线距路面（硬路肩）或安全带边沿的距离为 0.6m。

附录 C 填料内摩擦角 φ 的参考值

C.1 填料内摩擦角的参考值见表 C.1

表 C.1 填料内摩擦角参考值表

类别	土的名称	综合内摩擦角	备注
I	碎石土	40°	
II	砂土（包括砾砂、粗砂、中砂）	30° ~35°	粗中砂用高值，细砂用低值
III	黏土夹块石	35° ~40°	视所含石块质量及多少取值
IV	粉质黏土	35° ~40°	高墙不宜用黏土做填料

注：本表与《建筑地基基础设计规范》GB50007 附录 L 中四类土的内摩擦角取值对应。

附录 D 地基土对挡土墙基底的摩擦系数 μ 参考值

D.1 地基土对挡土墙基底的摩擦系数 μ 参考值见表 D.1

表 D.1 地基土对挡土墙基底的摩擦系数 μ 参考值表

地基土类别及其状态		摩擦系数 μ
黏性土	可塑	0.25~0.30
	硬塑	0.30~0.35
	坚硬	0.35~0.45
粉土		0.30~0.40
中砂、粗砂、砾砂		0.40~0.50
碎石土		0.40~0.60
软质岩		0.40~0.60
表面粗糙的硬质岩		0.65~0.75

- 注：1 对易风化的软质岩和塑性指数 I_p 大于 22 的黏性土，基底摩擦系数应通过试验确定；
2 对碎石土，可根据其密实程度、填充物状况、风化程度等确定；
3 本表选自《建筑地基基础设计规范》GB50007 中表 6.7.5-2。

附录 E 地基承载力的修正计算

E.1 当基础宽度大于 3m 或埋置深度大于 0.5m 时，从荷载试验或其它原位测试、经验值等方法确定的地基承载力的特征值，尚应按下式修正：

$$f_a = f_{ak} + \eta_b \gamma (b-3) + \eta_d \gamma_m (d-0.5) \tag{E.1}$$

式中： f_{ak} — 地基承载力特征值（kPa）；
 f_a — 修正后的地基承载力特征值（kPa）；
 γ — 基底面以下土的重度（kN/m³），地下水位以下取浮重度；
 γ_m — 基底面以上土的加权平均重度（kN/m³）；
 b — 基础底面宽度（m），当基础底面宽 < 3m 时取 3m，当基础底面宽 > 6m 时取 6m；

d — 基础埋置深度（m），可自填方整平地面标高算起，但填土在上部结构施工后完成时，应从天然地面标高算起；

η_b, η_d — 地基承载力修正系数，按地基土类别查表 E.1

表 E.1 地基承载力修正系数表

土的种类		η_b	η_d
人工填土、淤泥质土		0	1.0
e 或 I_L 大于 0.85 的粘性土		0	1.0
红黏土	含水比 > 0.8	0	1.2
	含水比 $\leq$ 0.8	0.15	1.4
大面积压实填土	压实系数大于 0.95、黏粒含量 $\rho_c \geq 10\%$ 的粉土	0	1.5
	最大干密度大于 2100kg/m ³ 的级配砂石	0	2.0
粉土	黏粒含量 $\rho_c \geq 10\%$ 的粉土	0.3	1.5
	黏粒含量 $\rho_c < 10\%$ 的粉土	0.5	2.0
e 或 I_L 均小于 0.85 的粘性土		0.3	1.6
粉砂、细砂（不含很湿与饱和时的稍密状态）		2.0	3.0
中砂、粗砂、砾砂和碎石土		3.0	4.4

- 注：1 强风化和全风化的岩石，可参照所风化成的相应土类取值，其他状态下的岩石不修正；
2 地基承载力特征值按本规范附录 D 深层平板载荷试验确定时 η_d 取 0；
3 含水比是指土的天然含水量与液限的比值；
4 大面积压实填土是指填土范围大于两倍基础宽度的填土。
5 本表选自《建筑地基基础设计规范》GB50007 中 5.2.4 条。

附录 F 地基土抗震承载力的调整计算：

承载力调整按下式计算： $f_{aE} = \zeta_a f_a$
 ζ_a —地基抗震承载力调整系数见表 F. 1；
 f_a —宽深修正后的地基承载力特征值，应按现行国家标准《建筑地基基础设计规范》GB50007 采用。

表 F. 1 地基土抗震承载力的调整系数 ζ_a

岩土名称和性状	ζ_a
岩石, 密实的碎石土, 密实的砾、粗、中砂, $f_{ak} \geq 300\text{kPa}$ 的粘性土和粉土	1.5
中密、稍密的碎石土, 中密和稍密的砾、粗、中砂, 密实和中密的细、粉砂, $150\text{kPa} \leq f_{ak} < 300\text{kPa}$ 的粘性土和粉土, 坚硬黄土	1.3
稍密的细、粉砂, $100\text{kPa} \leq f_{ak} < 150\text{kPa}$ 的黏性土和粉土, 可塑黄土	1.1
淤泥, 淤泥质土, 松散的砂, 杂填土, 新近堆积黄土及流塑黄土	1.0

注：本表选自《建筑抗震设计标准》GB/T50011 中 4. 2. 3 条。

附录 G 库伦主动土压力计算公式

G. 1 库伦主动土压力计算公式如下式：

$$E_E(E_a) = \left[\frac{1}{2} \gamma_c H^2 + qH \frac{\cos \alpha}{\cos(\alpha - \beta)} \right] K_E(K_a) \tag{G.1}$$

$$K_E(K_a) = \frac{\cos^2(\varphi - \alpha - \eta)}{\cos(\eta) \cos^2(\alpha) \cos(\alpha + \delta + \eta) \left[1 + \sqrt{\frac{\sin(\varphi + \delta) \sin(\varphi - \beta - \eta)}{\cos(\alpha + \delta + \eta) \cos(\alpha - \beta)}} \right]^2} \tag{G.2}$$

两式中： $K_E(K_a)$ — 库伦地震或非地震土压力系数；
 $E_E(E_a)$ — 地震主动土压力或非地震主动土压力 (kN/m)；
 η — 地震角，按下表 1 取值。

表 1

设计基本地震动峰值加速度		0.10g	0.15g
η	水上	1.5°	2.3°
	水下	2.5°	3.8°

φ — 填料内摩擦角 (°)；
 α — 挡土墙墙背与垂直线夹角 (°)，俯斜为正值，仰斜为负值；
 δ — 墙背与填料间的摩擦角，取 $\delta = 0.5\varphi$ (°)；
 β — 墙背后边坡坡度 (°)；
 H — 挡土墙高度 (m)；
 γ_c — 墙背填料重度 (kN/m³)；
 γ_0 — 挡土墙结构重要性系数。

注：抗震与非抗震的主动土压力计算公式相同；非抗震时，以地震角 $\eta = 0$ 代。

附录 H 生态挡土墙耐久性设计

一、设计依据：

《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022

《混凝土结构耐久性设计标准 GB/T50476-2019

《混凝土耐久性检验评定标准》JGJ/T193-2009

《地下工程防水技术规范》GB50108-2008

环境类别及作用等级按下表 3 取：I-C 时不考虑腐蚀性环境

表 1、表 2、表 3 摘自《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476

表 1 环境类别

环境类别	名称	腐蚀机理
I	一般环境	保护层混凝土碳化引起钢筋锈蚀
II	冻融环境	反复冻融导致混凝土损伤
III	海洋氯化物环境	氯盐引起钢筋锈蚀
IV	除冰盐等其他氯化物环境	氯盐引起钢筋锈蚀
V	化学腐蚀环境	硫酸盐等化学物质对混凝土的腐蚀

注：本表摘自《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476 表 3. 2. 1。

表 2 环境作用等级

环境作用等级 环境类别	A 轻微	B 轻度	C 中度	D 严重	E 非常严重	F 极端严重
一般环境	I-A	I-B	I-C	—	—	—
冻融环境	—	—	II -C	II -D	II -E	—
海洋氯化物环境	—	—	III-C	III-D	III-E	III-F
除冰盐等其他氯化物环境	—	—	V-C	V-D	V-E	—
化学腐蚀环境	—	—	V-C	V-D	V-E	—

注：本表摘自《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476 表 3. 2. 3。

表 3 一般环境对配筋混凝土结构的环境作用等级

环境作用等级	环境条件	结构构件示例
I-A	室内干燥环境	常年干燥、低湿度环境中的室内构件； 所有表面均永久处于静水下的构件；
	永久的静水浸没环境	
I-B	非干湿交替的室内超市环境	中、高湿度环境中的室内构件； 不接触或偶尔接触雨水的室外构件； 长期与水或湿润土体接触的构件；
	非干湿交替的露天环境	
	长期湿润环境	
I-C	干湿交替环境	与冷凝水、露水或与蒸汽频繁接触的室内构件； 地下室顶板构件； 表面频繁淋雨或频繁与水接触的室外构件； 处于水位变动区的构件；

注：1 环境条件系指混凝土表面的局部环境；

2 干燥、低湿度环境指年平均湿度低于 60%，中、高湿度环境指年平均湿度大于 60%；

3 干湿交替指混凝土表面经常交替接触到大气和水的环境条件；

4 本表摘自《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476 表 4. 2. 1。

二、结构设计工作年限：50 年

三、适用地区：湖南省境内

四、混凝土材料的基本要求按表 4 选取：

附录 H 生态挡土墙耐久性设计

图集号

湘 2026G903

审核

周忠德

校对

吴鹏飞

设计

涂 昱

页

99

表 4 一般环境中混凝土材料与钢筋的保护层最小厚度 c(mm)

设计工作年限 环境作用等级		100 年			50 年			30 年		
		混凝土强度等级	最大水胶比	c	混凝土强度等级	最大水胶比	c	混凝土强度等级	最大水胶比	c
板、墙等面形结构	I-A	C30	0.55	20	C25	0.60	20	C25	0.60	20
	I-B	C35	0.50	30	C30	0.55	25	C25	0.60	25
		≥C40	0.45	25	≥C35	0.50	20	≥C30	0.55	20
	I-C	C40	0.45	40	C35	0.50	35	C30	0.55	30
		C45	0.40	35	C40	0.45	30	C35	0.50	25
		≥C50	0.36	30	≥C45	0.40	25	≥C40	0.45	20
梁、柱等条形结构	I-A	C30	0.55	25	C25	0.60	25	≥C25	0.60	20
	I-B	≥C35	0.50	20	≥C30	0.55	20			
		C35	0.50	35	C30	0.55	30	C25	0.60	30
	I-C	≥C40	0.45	30	≥C35	0.50	25	≥C30	0.55	25
		C40	0.45	45	C35	0.50	40	C30	0.55	35
		C45	0.40	40	C40	0.45	35	C35	0.50	30
		≥C50	0.36	35	≥C45	0.40	30	≥C50	0.45	25

注：1 I-A 环境中使用年限低于 100 年的板、墙、当混凝土骨料最大公称粒径不大于 15mm 时，保护层最小厚度可降为 15mm，但最大水胶比不应大于 0.55；

2 年平均气温大于 20℃且年平均湿度大于 75%的环境. 除 I-A 环境中的板、墙构件外，混凝土最低强度等级应比表中规定提高一级，或将保护层最小厚度增大 5mm；

3 直接接触土体浇筑的构件，其混凝土保护层厚度不应小于 70mm, 有混凝土垫层时，可按上表确定；

- 4 处于流动水中或同时受水中泥沙冲刷的构件，其保护层厚度宜增加 10~20mm；
- 5 预制构件的保护层厚度可比表中规定减少 5mm；
- 6 当胶凝材料中粉煤灰和矿渣等掺量小于 20%时，表中水胶比低于 0.45 的，可适当增加；
- 7 本表摘自《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T50476 表 4.3.1。

装配式生态挡土墙产品种类



生态挡土墙阶梯式



生态挡土墙植草式



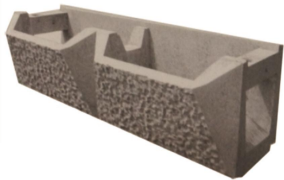
生态挡土墙箱式



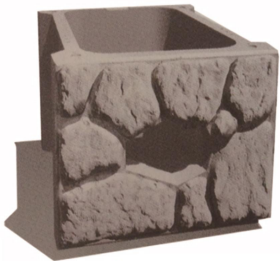
生态挡土墙抗震式



生态挡土墙箱笼式



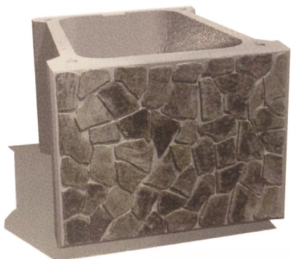
生态挡土墙植草式



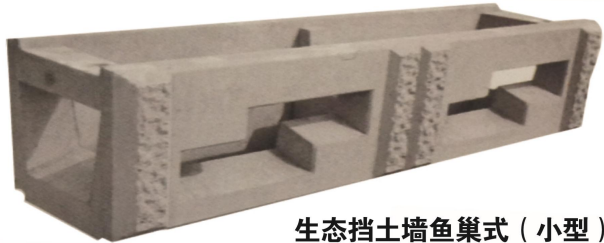
生态挡土墙鱼巢式（大型）



生态挡土墙仿石式



生态挡土墙贴石式



生态挡土墙鱼巢式（小型）

装配式生态挡土墙产品种类								图集号	湘 2026G903
审核	周忠德	1205	校对	吴鹏飞	1205	设计	涂 昱	页	101

工程案例



湘潭天易江湾项目



娄底双峰项目



湘潭长城乡幸福渠项目



长沙含浦项目



装配式生态挡土墙工程案例

图集号

湘 2026G903

审核

周忠德

和

校对

吴鹏飞

设计

涂昱

涂昱

页

102

组织编制单位、主编单位联系人及电话

组织编制单位、联系人及电话：

湖南省建筑标准设计办公室	陈宇	0731-85166233
--------------	----	---------------

主编单位、联系人及电话：

湖南省建筑科学研究院有限责任公司	邓超	0731-88952281
------------------	----	---------------

参编单位、联系人及电话：

湖南恒运建筑科技发展有限公司	何征	0731-58627844
----------------	----	---------------